



RIETI Policy Discussion Paper Series 08-P-008

近年における原油価格の上昇と背景および影響

長谷川 榮一
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

「近年における原油価格の上昇と背景および影響」

長谷川 榮一 上席研究員

要旨

- NYMEX 原油価格は、97～98 年のアジア金融危機により一時\$10 近くまで下落したが、2004 年頃に中国での需要急増、米国でのハリケーン襲来、ロシアでの供給力への不安などが発生し、それ以降、世界的に油価は上昇基調に転じた。そして 08 年初に\$100 の大台を突破し、その後、米国でのサブプライム問題が世界的に拡がり、4 月以降は世界に溢れる大量の資金とそれを巡る投機が商品先物市場に押し寄せたことを受けて再び高騰し、今やバレル当たり\$150 を視野に入れた展開となっている。
- 我が国にとってこうした原油価格上昇の影響は甚大で、例えば今後年内の原油価格がバレル当たり\$140 で推移した場合、わが国から産油国へ約\$2300 億（24 兆円）の所得移転が発生することになり、これは GDP の 5～6%に匹敵する。また、わが国の「負担増分」は 07 年から 08 年への値上がり幅がバレル当たり\$30 だと約 4.7 兆円に、\$50 だと 7.9 兆円近くになり、それぞれ消費税 2%、3.4%に匹敵する金額となる（(\$1=105 円で計算）。これに加えて、天然ガス、石炭、ウランなど他の鉱物資源価格の高騰も我が国の負担増になるのである。
- 他方、ロシアを含めた産油国は、原油価格上昇による増収分を国内での福祉や経済開発や、海外投資に活用することにより、国内の政治的基盤が堅固になり、国際的な場での発言力を高めている。また中国は、増大する国内でのエネルギー需要を確保するために、資金力、中国市場が持つ購買力、政治力を梃子として、世界中で資源権益を拡大している。

- 米国は、最大の消費国であると同時に、世界の石油開発の中心的役割を演じたメジャーを有し、また中東湾岸諸国への安全保障供与国、通貨・決済システムの基軸国など、世界のエネルギー需給の中核といえるが、ロシア、中国、イラン、イラクといった国際情勢、また国内でのエネルギー価格の上昇、ドル低下など自国関連要因により、世界への影響力低下の懸念が生じている。
- 我が国にとって大きな影響を持つ原油価格について、現在の爆発的な高騰の原因の端緒は、04年に中国、中東、米国、ロシアなどで起こっている。その後、産油国による油田への国家支配度が高まる反面、経済原理とは異なる行動原理を有するプレーヤーが複合して石油市場を構成し、原油価格決定を巡る環境は複雑な様相を呈している。また、油価高騰の過程で、供給サイドではサウジアラビア、ロシアなど、需要サイドでは米国、中国などにおいてそれぞれの戦略に基づく動きが生じている。
- 本稿においては、主要国で行った石油関連のキーパーソンとのインタビューを含む現地調査により収集した情報に、各種の公開情報を併せ体系的に整理、分析し、今後の石油消費、原油価格の動向等を展望するとともに、我が国としての対策を提示した。

第一章 近年に於ける原油価格の高騰：その背景と分析の視点

第一節 本テーマを取り上げた理由と研究の進め方

第二節 2003 年以前の状況

第三節 油価高騰の幕を開けた 2004 年

第四節 2005 年以降

- (1)2005 年以降の需給のスケッチ
- (2)商品相場における取引規模の拡大
- (3)市場の過熱化と、市場体質の過敏化
- (4)サブプライム問題、米ドルの価値の低下

第二章 主な供給国の状況

第一節 サウジアラビア

- 1、本格的生産の始まり
- 2、二度のオイルショックと、その影響を踏まえた石油政策の基本方向
- 3、9.11 事件への対応ぶり
- 4、サウジアラビアでの 2004 年
- 5、重質油開発の試み
- 6、天然ガス資源の開発
- 7、中東安定へ向けてのアブドゥーラ国王のイニシアティブ
- 8、石油施設に対する攻撃
- 9、米国・サウジアラビアのトップ会談
- 10、油価高騰による収入増と経済の過熱
- 11、資源活用型産業の振興

第二節 ロシア

- 1、旧ソ連のエネルギー戦略
- 2、プーチン政権発足直後のプーチンの基本姿勢
- 3、プーチン政権第一期時代のロシア石油産業
- 4、プーチン第二期政権の始点となる 2004 年の展開
- 5、2005 年初からの福祉システムの変更、国民からの反発とその克服
- 6、ウクライナへのガス供給停止で始まる 2006 年と欧州諸国のロシアへの対応
- 7、パイプラインのルートを巡る角逐
- 8、ますます増加する石油・ガス収入とその活用による政治的基盤の強化
- 9、ロシアの復活の特徴と課題、そして陰の部分
- 10、新大統領と新首相

第三節 その他の石油供給国

- 1、メキシコ
- 2、ナイジェリア

- 3、ベネズエラ
- 4、イラン
- 5、イラク
- 6、インドネシア
- 7、ブラジル

第四節 石油供給サイドの共通する動向

- 1、石油は無くなりつつあるのか？ ピーク説は正しいか？
- 2、存在する埋蔵石油を支配するのは誰か？
- 3、油田の性状

第三章 主な需要国の状況

第一節 米国

- 1、石油の精製
- 2、原油の確保---輸入先国との関係、国内開発に関する論争
- 3、代替エネルギー（石炭、天然ガス、原子力、バイオ燃料）
- 4、消費量の削減努力と、その本格化（連邦、州、市民生活）
- 5、今後はどうなるのか。

第二節 中国

- 1、石油の輸入先の確保、そして多角化
 - イ、概観
 - ロ、アフリカ諸国との関係強化
 - ハ、南米への進出
 - ニ、アジア諸国、豪州
 - ホ、イラン
 - ヘ、Cnooc による米ユノカルの買収の試み
 - ト、カナダ及びカナダ企業が同国外に有する資産
 - チ、ロシア及び中央アジア諸国
 - リ、サウジアラビアをはじめとする中東諸国との関係強化
- 2、中国国内でのエネルギーの利用状況
 - イ、石油
 - ロ、石炭
 - ハ、天然ガス

第三節 産油国からの石油供給量の減少、国内石油需要の増加

- 1、石油輸出の伸びの停滞
- 2、産油国での石油消費増と、利用上の特徴

第四章 米ドルの低価と、油価の動向及び産油国への影響

第一節 石油市場への投機筋の参入と拡大

1、商品市場の高騰の始まり

2、規制の揺り戻し

第二節 米ドルの低価と油価高騰への跳ね返り

1、米ドル・米市場の落ち着き、投資金額の増大と利回り差への反応度の敏感化

2、サブプライム問題に端を発する金利の急低下と米ドル安、油価の高騰

3、米ドル安の湾岸産油諸国をはじめとする他国への影響

4、さらなる問題

第五章 結び

第一節 石油から見た世界情勢と、主な視点

第二節 我が国としての対策

第三節 展望

<引用新聞の略号>

日経 : 日本経済新聞

AWSJ : The Wall Street Journal ASIA

FT : Financial Times

NYT : New York Times

WP : Washington Post

WSJ : The Wall Street Journal

WT : Washington Times

第一章 近年に於ける原油価格の高騰：その背景と分析の視点

第一節 本テーマを採り上げた理由と研究の進め方

2008 年は、ニューヨーク商品先物市場での原油価格がバレル当たり 100 ドルの大台を突破して明けた。02 年に 20 ドル割って以来、上昇傾向を続け、その間、市場関係者の多くが「今後は落ち着くであろう」あるいは「これでピークに達したであろう」と見る中で、次々と高値を更新してきた。「さすがに 100 ドルには達しないだろう」との見方が支配的であったにもかかわらず、07 年の夏以降、上昇のピッチを速め、新年 1 月 2 日に大台を突破した。

その後、いわゆる米国でのサブプライム問題に端を発する不良債権処理が世界的に広がり、世界的な経済の不調への懸念から石油需要も鎮静化するとの見方により、油価は、一時、下落の兆しを見せたが、4 月以降は、世界に溢れる大量の資金とそれを巡る投機が、米ドル安、株価不調の中で、石油をはじめとする商品先物市場に押し寄せ、石油の需給という視点に加え、投資対象としての石油の価格がいかに形成されるかの視点が、しかもより大きなマグニチュードをもって加わった。4 月以降、油価は、再び、上昇の勢いを強め、5 月央には 125 ドルを突破し、7 月には 150 ドルに近づく展開となった。

人類全体にとっての必需物資の価格が、数年間という比較的短期間に、これだけの規模で上昇したことの影響は、多方面にわたり、かつ甚大である。我が国だけを見ても、08 年の油価が、今後年内はバレル当たり 140 ドルで推移すると想定すると、我が国から産油国へ 2,300 億ドル、つまり 24 兆円の所得移転が発生することになる<08/6/28 日経>。これは我が国 GDP の 5~6%に匹敵する規模である。負担の増分を見ると、我が国の原油輸入量は、およそ 410 万 b/d なので、07 年から 08 年への値上がり幅がバレル当たり 30 ドルだと、1 ドル=105 円で約 4.7 兆円に、値上がり幅が 50 ドルだと 7.9 兆円近くになる。性質が違うので比較にはなじまないが、金額だけで見ると、これらの額は、それぞれ消費税 2%、3.4%に匹敵する規模となる。加えて、現実には油価の上昇を受けた、天然ガス、石炭、ウランなど他の鉱物資源価格の高騰もあるので、我が国の負担増の規模はもっともっと大きい。

他方で、石油をはじめとする資源保有国は、これだけの金額を受け取っており、国内で福祉や経済開発に活用したり、海外に投資したり運用したりしている。この結果、政権は国内での政治的基盤を堅固にし、国際的な場で自己の主張をますます強く発出してもいる。ロシアが典型例であり、石油やガスの大資源国としての富と力を取り戻し、政治力や軍事力の面でも、世界への発言力、影響力の拡大に努め、同時にそれらの維持のために、資金力とエネルギー供給力を梃子として欧州はもとよりアジア、最近では、ラ米、アフリカに至るまでエネルギー権益の獲得に乗り出している。

中国は、エネルギーの大消費国となり、年々増大する自国内でのエネルギー需要を十分に確保するために、資金力、中国市場が持つ購買力、そして国連の常任理事国という地位を含む政治力を梃子として、世界中で、資源国での権益を拡大に努めている。

米国は、最大の石油消費国、世界の主要な石油・ガスの産出国、これまでの世界での石油開発の中心的役割を演じたメジャー企業の所属国、中東湾岸諸国への安全保障供与国、通貨・決済システムの基軸国など、依然として、世界のエネルギーの需給の中核ではあるものの、ロシア、中国やイランの動き、自らが国家再建に乗り出したイラクの状況、そして何よりも米国内でのエネルギー価格の上昇、米ドルの低価など自国に直接に関わる要因により、世界への影響力を低下させているのではないかと懸念される。

我が国は、エネルギー資源のほぼ全量を海外に頼り、また、自国の安全保障を米国に大きく依拠している。我が国にとって、石油をはじめとする資源価格が高止まりすることは、経済的に大きな負担であることは言うまでもない。加えて、ロシア、中国といった近隣の大国の行動ぶりからは重大な影響を受ける。つまり、石油やガスの価格の高騰は、経済的にも重い負担をもたらしているが、それを超えた国家のパワーの面でも大きな変化をもたらしている。

これらの複雑で、世界の政治構造や金融システムなどに絡む問題への方策を考える場合には、今日の油価高騰の端緒が、04年に中国、中東、米国、ロシアなどと、洋の東西で生じた一連の出来事にあり、それらの端緒を04年ごろに顕在化させた背景は、その数年前から発生していることにかんがみると、今日の至った歴史を振り返り、異種類の要因ごとに分解し、解析を試みることが正しい認識を得て、将来に向かう上で有効と考える。特に、石油の供給を増やすためには探鉱、開発に長期を要し、また、原油を利用に結びつける精製設備や輸送インフラ、あるいは発電所の建設などにも相当の期間を要するからである。

この間、石油の上流では産油国による国家支配度が高まっており、産油国支配層は経済利益の極大化を必ずしも優先せず、国内政治・国際政治双方に於ける支配者としての計算で行動する。現在の石油市場は、全く異なる行動原理を有するプレーヤー達が複合して構成している。

従って、石油を巡る角逐を理解し、今後を見通すためには、過去に何が行われ、今、如何なる目標に向かって何が行われているのかを整理・解析するアプローチが当て嵌まると考える。現在の動きの中にも、今後の世界規模での需給を決める要因が含まれている可能性がある。

作業の展開としては、第1に、02年以来の油価の動向と背景、石油の供給国及び需要国の対応ぶり、国際金融などに分けて分析する。ただし、本研究を開始した08年の冒頭に比べ、油価は予想を超えた高騰を見せているので、高騰の要因分

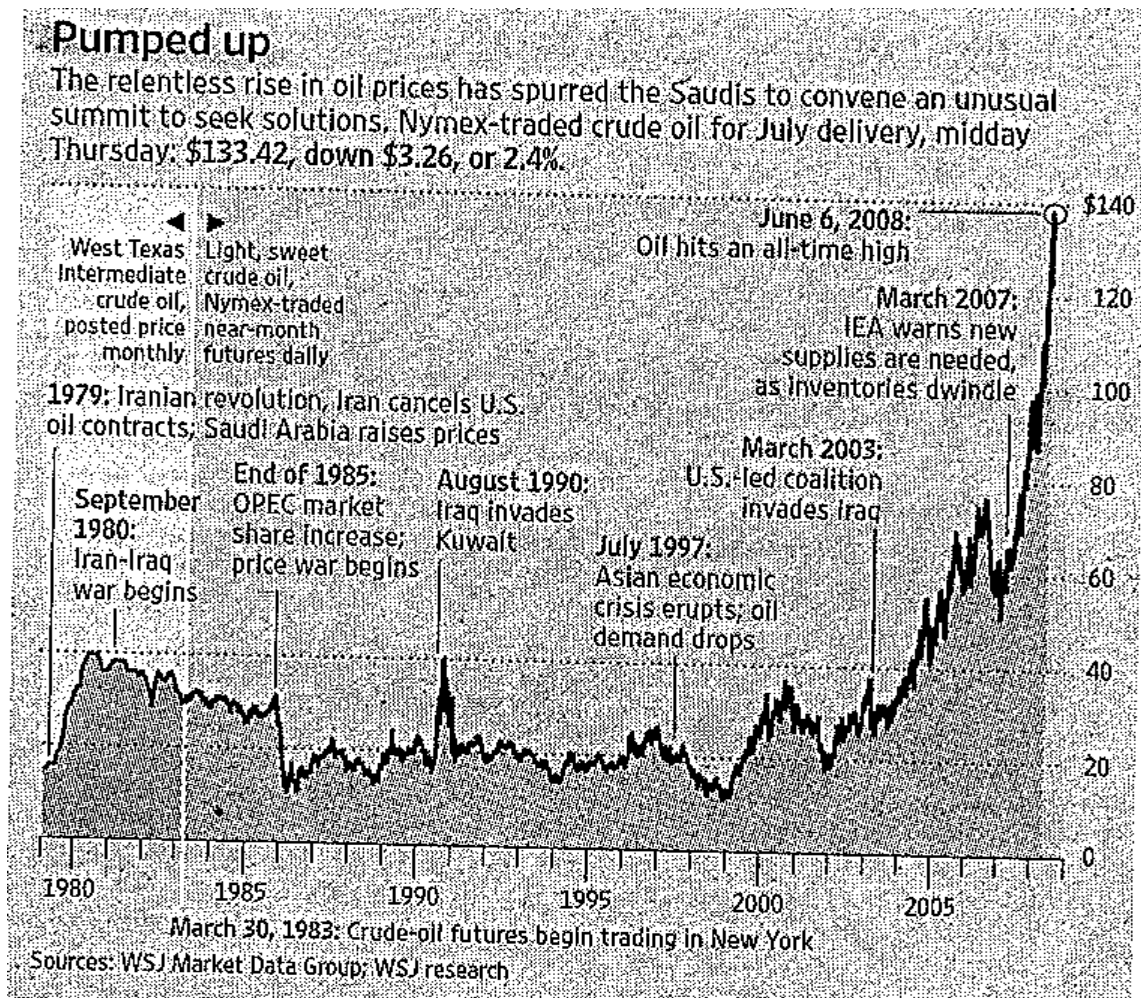
析は、既に多数の優れた研究がなされ、汗牛充棟の感がある。従って、この点については概略にとどめる。第2に、それらがもたらした影響を、エネルギー分野はもとより国際的に意味合いを持つ経済面、さらには主要国の政治行動面などにわたって分析する。第3に、我々が採るべき方策に関して論を試みる。

また、研究の方法論としては、米英の新聞情報に依拠して、それを素に分析を加えることとした。これは、ロシアや中東湾岸諸国など多くの産油国や、需要面で主要な影響を与えている中国では、そもそも公開情報に乏しく、また、各国での公的機関の発表する現地情報を当方で検証することも極めて困難であること、一方で、英米の新聞が世界的にネットワークを有し、かつ、各国の原語の理解能力に優れるスタッフを有していることによる。

第二節 2003 年以前の状況

世界の主要指標である NYMEX 価格で見ると、原油価格は、91 年の湾岸戦争終了後、バレル当たり 20 ドルで推移してきた。そして、97～98 年のアジアでの金融危機で地域経済が沈滞すると価格はさらに低下し、バレル当たり 10 ドル近くで底を打った。その後、アジア経済が回復し、途上国・先進国の双方で石油消費量も少しずつ増え、油価が 99 年頃から上昇する中で、01 年 9 月に 9.11 事件が勃発し、急騰する。しかし、サウジアラビアをはじめとする OPEC 諸国がイラクの産油量の減少分をカバーする旨を明確にし、増産に努めた結果、油価は鎮静して、再び、落ちつきを取り戻し、02 年には 1 バレル 20 ドルを割るに至った。

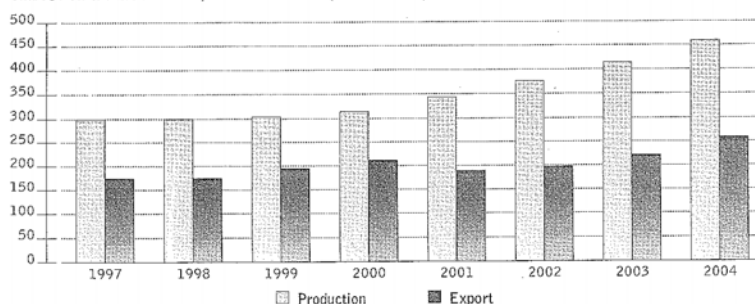
原油価格の動向



Source: 08/06/20-22 AWSJ

ロシアに於いても、経済の混乱の後、98年にデフォルトに陥った後は、石油生産が回復し、00年頃からは毎年10%程度ずつ増産を見せていた<ポーランド東方研究センター>”The Russian Economy under Putin. Growth Factors and Impediments to Economic Development”(05年8月)第二節>。

Chart 3. Oil extraction and export in 1997-2004 (million tonnes)

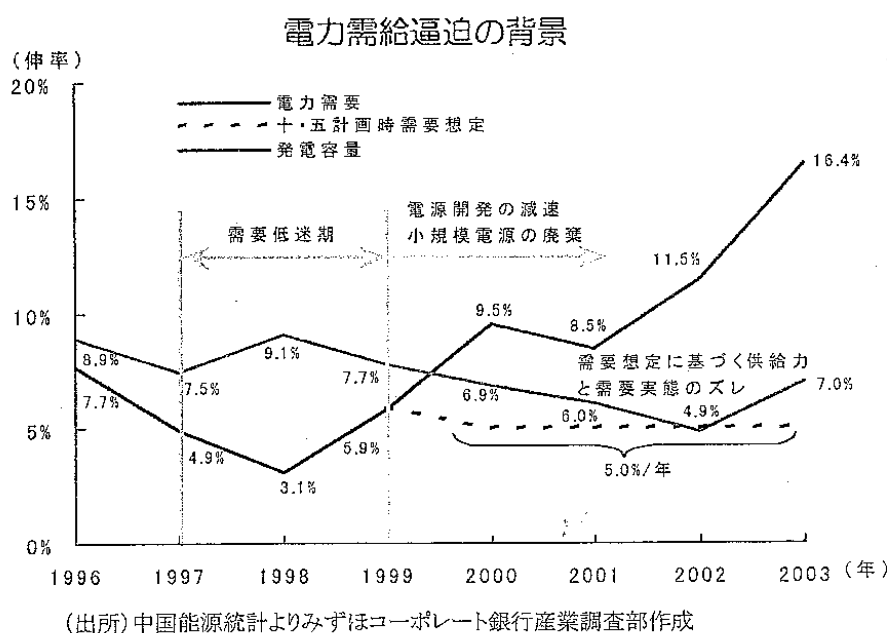


Source: IEA, Ministry of Industry and Energy of the Russian Federation

こうした結果、油価形成上、大きな影響を与える余裕供給力(spare capacity)の不足が目立って問題とされることはなく、油価の落ち着きの中で石油は戦略物

資ではなく、マーケット物資であるとの説が優位に立った。

この間、04年後の世界における油価急騰の一因となる中国では状況が一転して変化していた。97年以降のアジアでの金融危機の結果、発電能力の伸びが電力需要の伸びを大きく上回り、新規の発電所建設が停滞した。中国政府は、その後の電力需要の伸びを低く見て、98年から3年間は火力発電所の建設停止策をとった。ところが、99年以降、電力需要の伸びが旺盛となり、第十次5カ年計画では年率5%の増を想定していたのに対し、実際には、00、01年にはそれぞれ10%弱、02年以降は10%を超え、03年には16.4%という伸びを記録し、電力不足が顕著になっていた。

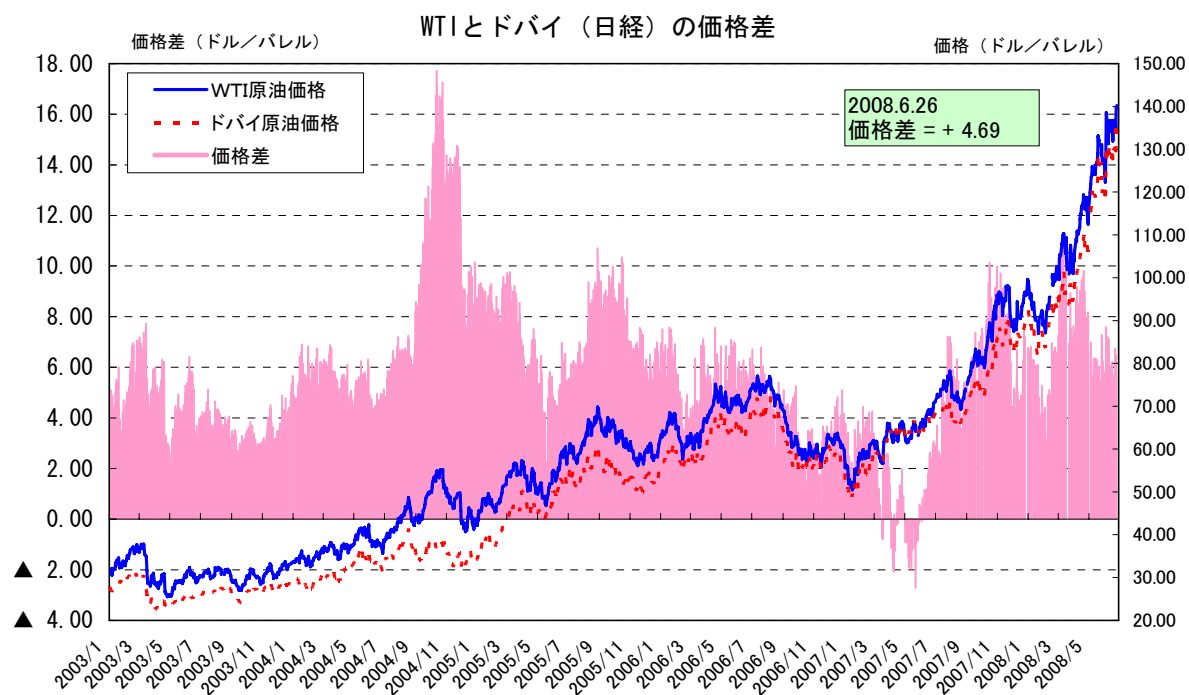


また、後に触れるが世界最大の石油消費国である米国では、市民による反対、期待投資収益の低さ、環境規制などを背景に精製施設の新設が76年以降止まっていた<05/5/25AWSJ Bhushan Bahree and Thaddeus Herrick>。地域によってはパイプラインの老朽化が進むなど、石油製品段階での利用インフラの量・質両面での問題が大きく注目を浴びることがなかった。我々が消費する石油は、原油ではなく、それを精製した石油製品であり、それを利用者の許に運ぶ、船、港、パイプライン、鉄道、トラックなどのインフラを通じてである。すなわち供給と需要とが結びつくまでには相応の期間を要す訳であり、ペーパーやディスプレイの上で取引が完了するマネーとは取引の実体が異なる面がある。この違いに由来する市場の特異性が十分に意識されないままに、従来、マーケット物資説が唱えられていたのではないか。今後の方策を論ずる上で戒心すべき点である。

第三節 油価高騰の幕を明けた2004年

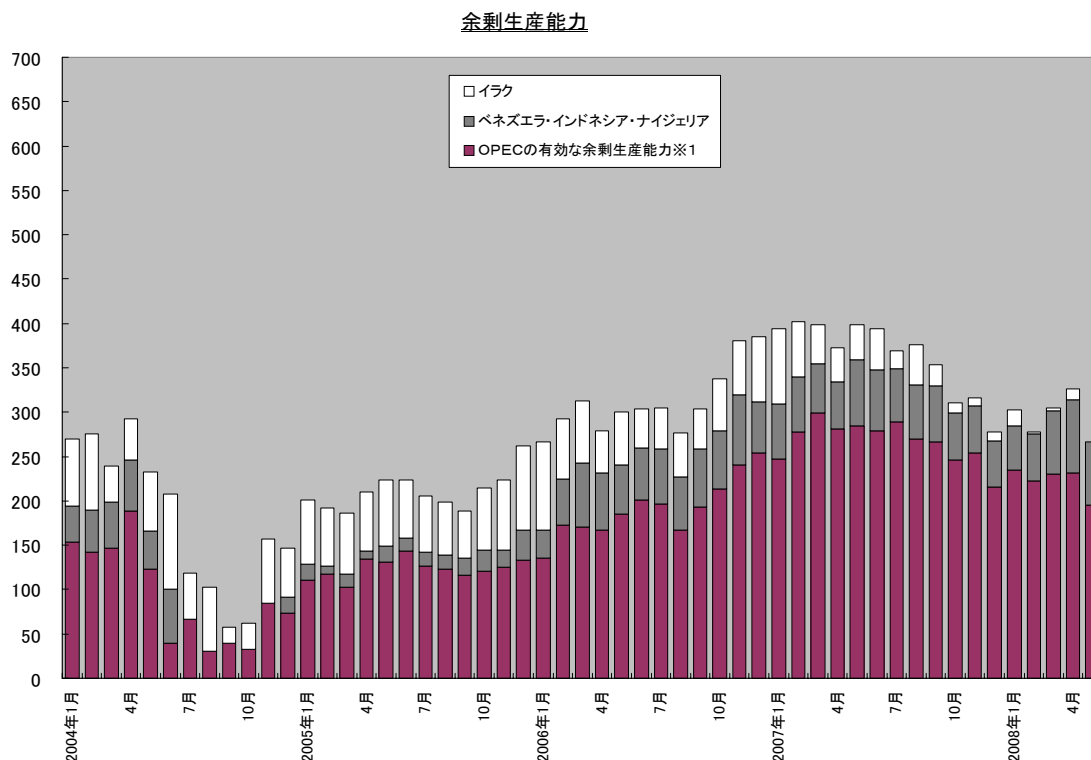
2004 年は、その後の原油価格の急騰、高止まりにつながる出来事が世界各地で起こった年となった。

第 1 に需要面では、中国での急増である。全世界の需要増の 1/3 は中国に因った。前節で触れたように中国では 90 年代の終盤に新規発電所の建設計画を抑えた結果、その後の電力需要の急増に対応できず、中国では各地で部分停電を余儀なくされた。このため、工場などでは自家発電で対応し、ディーゼル油への需要が急増した。ジェット燃料需要も 50%近い伸びを示した<08/1/4-6AWSJ Russell Gold, Neil King Jr. and Ann Davis>（詳しくは第三章第二節参照）。米国では、ハリケーン・イワンがメキシコ湾岸を襲い、同湾にあるパイプライン全長 5.3 万 km の約 30%がその通過ルートに位置していた。ルイジアナ周辺に集中している石油積み上げ施設、精油所が被害を受けたのみならず、ミシシッピ川を流れてきた土砂流が河口に集まる海中パイプラインを破壊し、石油製品の供給が滞った<04/10/27WSJ Russel Gold>。米政府は、04 年には国家備蓄原油を石油企業に貸与し、05 年には IEA の枠組みの下で主要国が協調して備蓄している原油あるいは石油製品を放出したが、それでもこの時期に於けるこうした事態は、ガソリンなどの製品の供給をタイトにしたのみならず、冬を控えての暖房油の生産能力を弱める結果を招いた。こうした米国の事態への懸念は米国の市場に現れ、04 年の下半期の特色は、WTI 原油価格指標と、我が国を含むアジア諸国の依存度が高い中東原油の価格指標となるドバイ原油価格との価格差、すなわちプレッドが最高水準のバレル当たり 18 ドルにまで拡大したことである。



第2に、供給国サイドでは、5月から6月にかけて、サウジアラビアで武力集団による石油施設への攻撃が波状的に起き、欧米石油企業関係者も含めて死傷者を出した。サウジアラビア治安警察と施設保安部隊はこれらを鎮圧したが、こうした攻撃が続いたことで、強まったリスク感が原油市場へ反映した。また、年の後半になると OPEC としての余裕供給力が減少した。

< spare capacity 資源エネルギー庁 >



ロシアでは、脱税容疑でユーコス社に官憲が立ち入り、遡及課税を解消するために、ロシアで最も産油実績が高い油田を有する同社の子会社ユガンスクネフチが競売に付され、その結果、生産が止まるのではないかと、という予測が広まった。実際、競売は年末に実施されることになる。これは、同社の約 100 万 b/d < 04/9/13AWSJ Gregory White >、すなわち世界の 1%を超える産油量が危うくなるのみならず、ロシアでは、企業活動が政府による立ち入りのために、法律上の保護も十分にされないままに停止を余儀なくされるという懸念を強めて西側の企業がロシアへの投資をしなくなり、その結果、ロシア側では欧米企業の有する開発、採掘の技術の活用ができなくなり、ロシア全体の産油能力が停滞するのではないかと、との心配につながった。ロシア以外の非 OPEC 諸国であるメキシコや北海でも産油量の低下が目立ち、その結果、余裕供給力を有するのはサウジアラビ

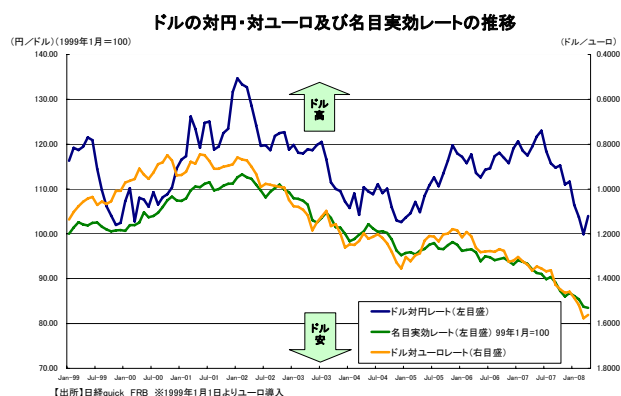
アだけという認識を広げた。こうした傾向を受けて、04年頃には、10年には消費量が発見される確認埋蔵量を上回る結果、世界の石油埋蔵量が減り始めるというピークアウト説が唱えられ始めた。

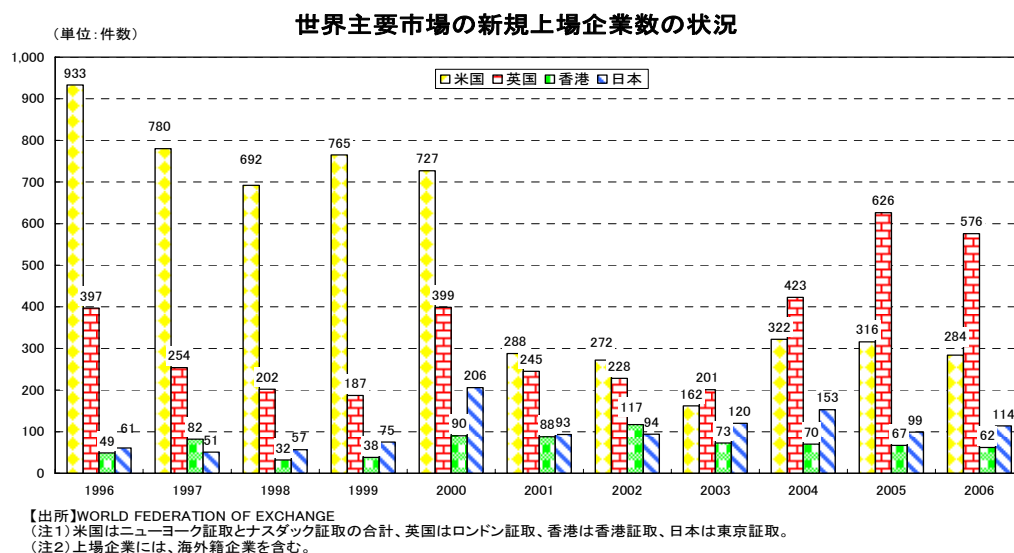
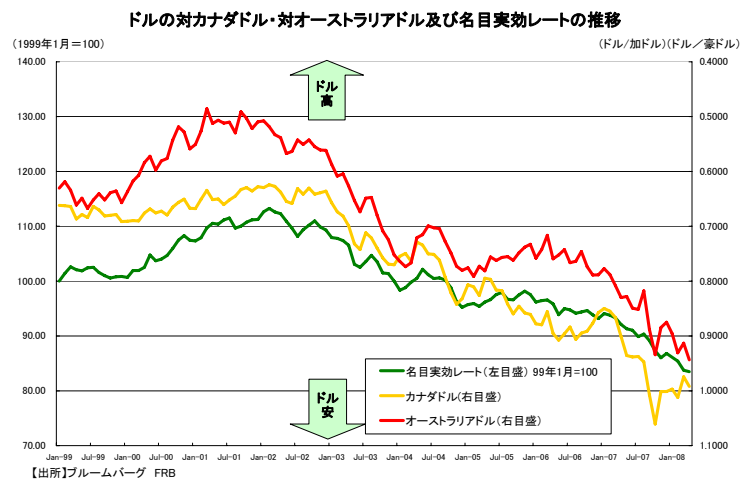
その他の OPEC 諸国についてみると、イランでは、原子力の利用を巡って、平和利用に限るという同国の主張への疑惑が国際的に広がり、国連の場での制裁論議が高まった。ナイジェリアでは騒乱、ベネズエラでは大統領主導による産油企業支配の強まりなどが起こって市場に供給上の不安を与え、世界的な価格高騰要因を作った。この両国は、米国にとって、大西洋の対岸同士、あるいは地理的、歴史的には関係の近さという事情、さらには中東依存度の高さへのヘッジという意味を有することにより、米国への重要供給国となってきた。特にナイジェリアは低硫黄の原油を産出するので米国の精製所が利用し易かった。従って、この両国の供給事情の悪化に、米国市場は敏感に反応した(第二章第三節参照)。

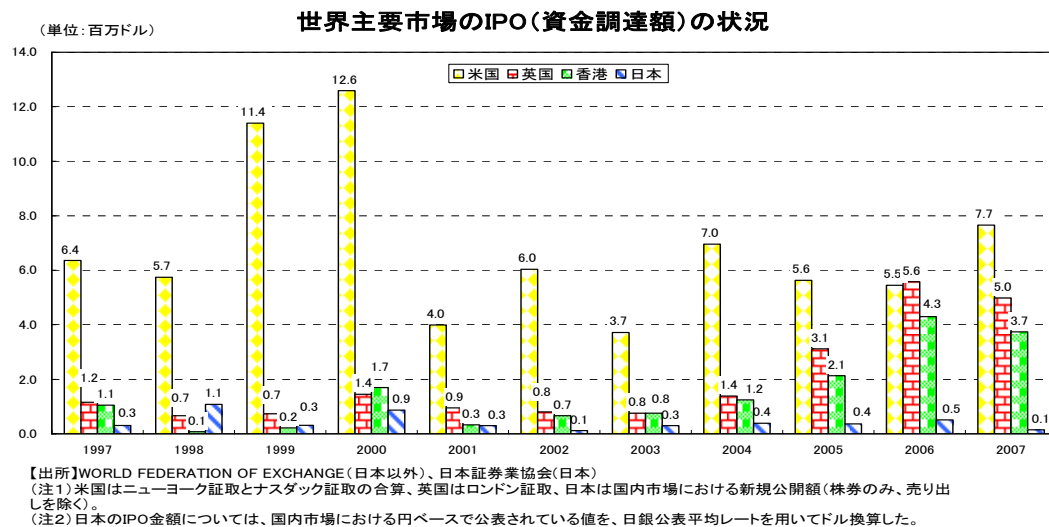
供給サイドを通じて言えることは、長い間、油価が低かったので、メジャーや産油国での探鉱や、消費国での精製設備の新設・保守など、上流から下流に至る随所で、投資が怠られてきた点である<04/12/7AWSJ Bhushan Bahree>。

第3に、米ドルの下落と、米の市場環境の規制強化である。

米ドルは、02年後半頃から、ユーロや円に対してはもとより、豪州ドルやカナダドルに対しても下落を始める。また、02年には、90年代後半に於けるエンロン事件などの株式取引を巡る不正の再発を防止するために企業の財務情報の真正性を担保するための規制を強化したサルバネス・オックスレイ法(SOX法)が施行されたため、米国でも株式取引のコストが増し、米国市場離れが出始めた。例えば、IPOの件数、額を見ると、04年以降、ロンドン市場がニューヨークを凌駕する。このように、米ドルを用いて、米国の株式市場で取引をすることの魅力が減り、石油商品先物では取引件数が増加し始める。NYMEX市場の席料価格がNYSEを上まわり始め、トレーダーの間では、この頃、既に、油価が1バレル100ドルを超える事態も想定されている(第四章参照)。





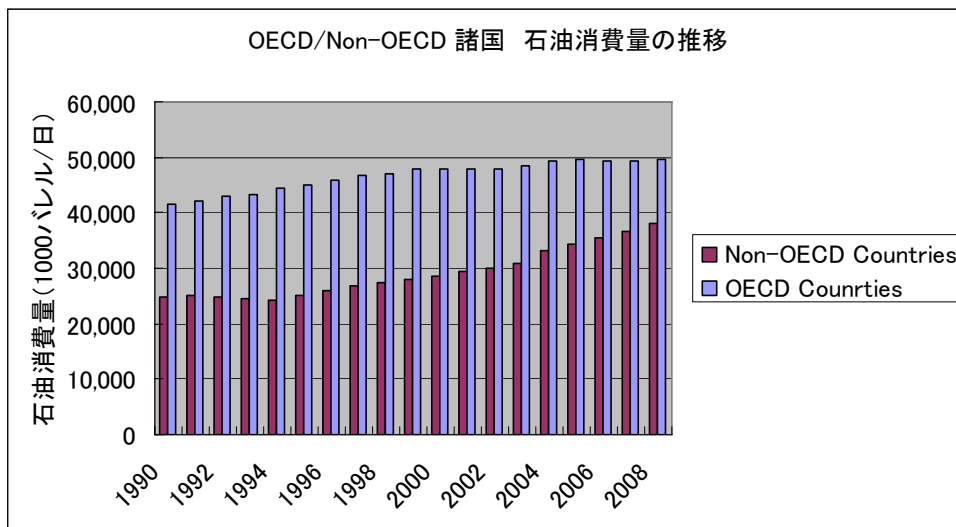


第四節 2005 年以降

1、2005 年以降の需給のスケッチ

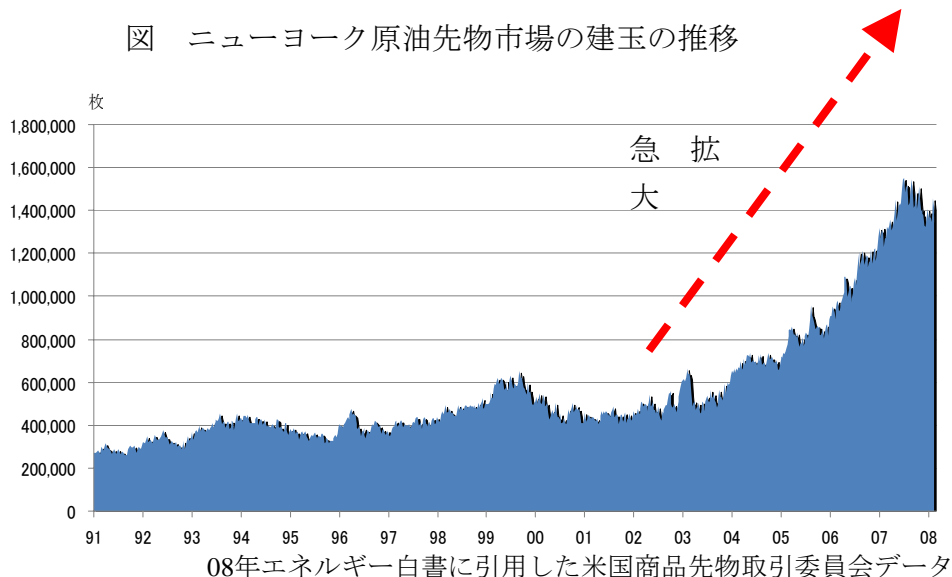
石油の実需は途上国を中心に伸びているが、年率で数パーセント程度である。先進国での消費増はほぼ頭打ちになり、世界全体で見ると、年率 1~2%程度であり、さほど顕著な伸び率ではない。特に中国では、04 年の大きな需要増の翌年の 05 年には原油輸入の伸びがほとんど無かった。輸入増を減らすための工夫として、当初予定していた石油備蓄基地への原油注入は延期した。

ますます高騰する油価の中で、OECD 諸国における需要は、07 年に、39 万 b/d 減少した。BP によるとここ 20 年間で最大の減少幅であった。この減少は 08 年にも続いており、例えば、米国ではガソリンが 5 月に 14 万 b/d 減り(第三章第一節参照)、欧州諸国でもガソリン消費が減っている。他方、非 OECD 諸国での消費は 96 年以降、年々、着実に増加してきている(下のグラフ参照)。08 年になると油価高騰のペースが強まったので、IEA による 08 年の世界の需要増予測も、1 月時点では 200 万 b/d だったものが、4 月には 130 万 b/d に下がり、6 月 10 日には 80 万 b/d にまで下方改訂された。比率にすると 0.9%という 6 年ぶりの低さであり、需要量では 8,600 万 b/d との予測となった。同時に、OPEC の余裕供給力が 06 年の後半以来の低さにある中で、メキシコやロシアなどの非 OPEC 産油国による新規の供給増が不分明であると警告した<08/4/12-13WSJ Spencer Swartz、08/6/11WSJ Peter Fritsch and Spencer Swartz>。

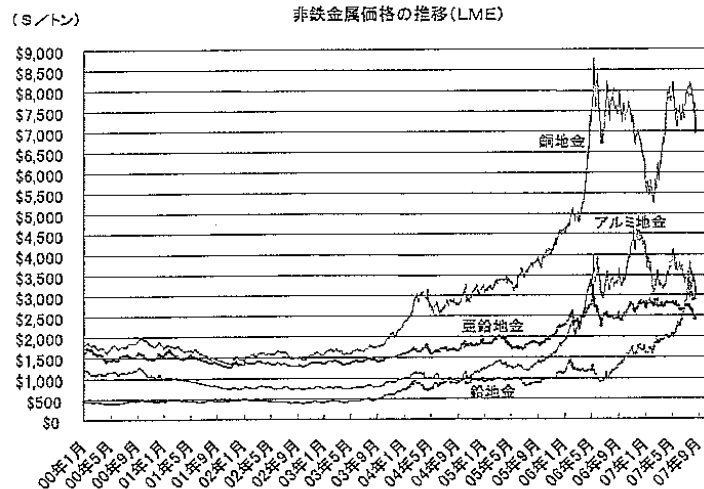


2、商品相場における取引規模の拡大

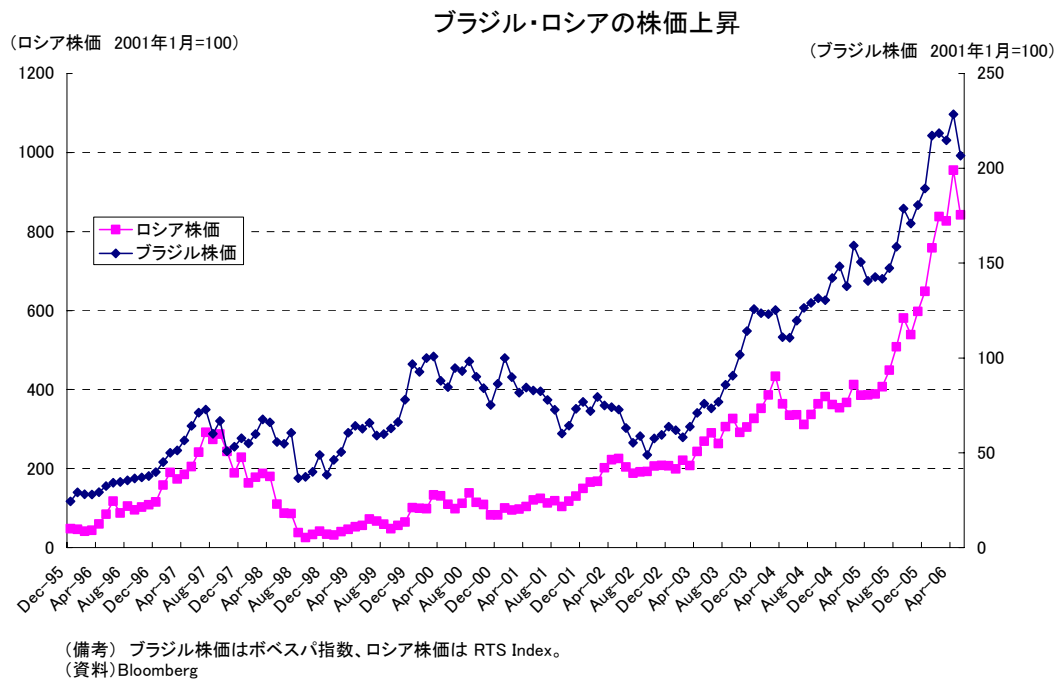
05 年の特色は投機筋による石油への着目の動きが随所に見られることである。先ず、NYMEX における原油市場規模の伸びに拍車がかかる。一日当たりの契約総額を見ると、03 年までは毎年の増加率が 20%前後だったものが 03 年から 04 年にかけては 57%に高まり、さらに 05 年になると 04 年に比べて 53%にもなる。この結果、05 年は 135 億ドルで、03 年の 2.4 倍、01 年に比べると 3.5 倍にも拡大した。この急増ペースは、その後、06 年、07 年、08 年と嵩じていく。



また、その他の金属資源の価格でも、03 年下半期辺りから上昇が目立ち始め、05 年に入るや、その傾向を強めた。

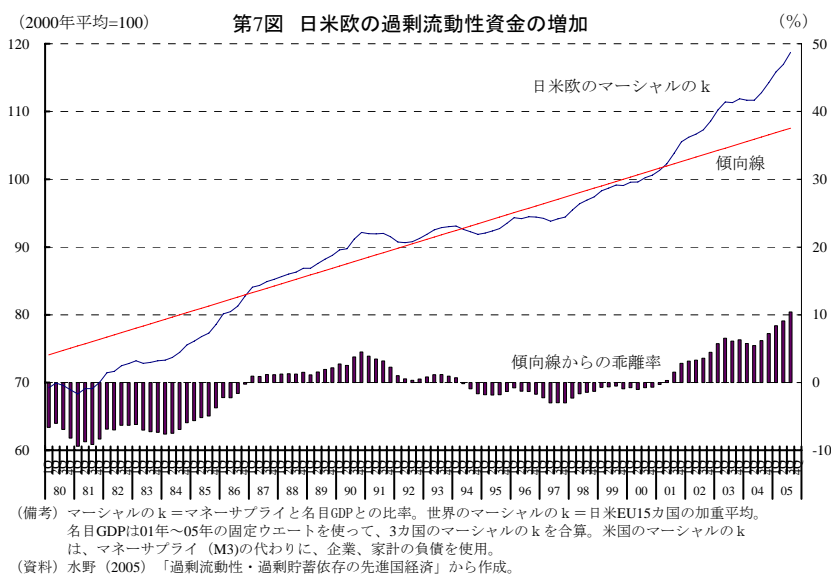


石油や天然ガス、さらにはその他の鉱物資源に恵まれているロシアの株式にも投資は及び、05 年になってからのロシア株価の上昇は著しい。最近では、世界全体で株価が低下する中で、ブラジル株の価格が上昇している。



3、市場の過熱化と、市場体質の過敏化

通貨面を見ると、米ドルは 05 年になると、対円では増価するものの、ユーロ、カナダドル、豪ドルなど他の主要通貨との関係ではいずれも価値を落とした。また、過剰流動性資金を示すマーシャルの K が日米欧で見ると 04 年から上昇のピーチを上げたまま 05 年に至った<06/1/18 日経経済教室 水野和夫>。



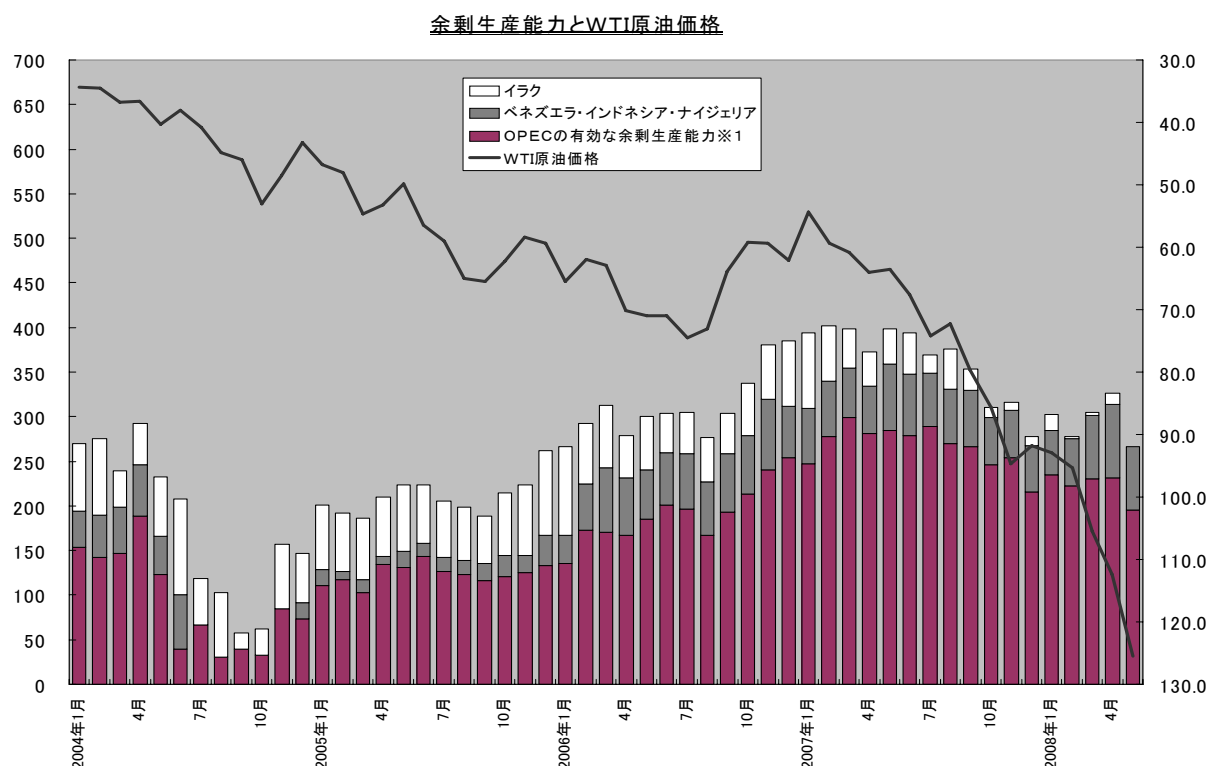
こうなると、市場は、需要の増や供給のタイト化につながる僅かな事象にも過敏に反応するような体質を帯びたと考えられる。従って、余裕供給力の減少、さらにはそれが増えないこと自体、また、産油国に於ける騒乱、消費国、特に米国での精油所の事故、例年以上の寒冷な冬、米ドルの低価などに市場は敏感に反応し始める。

(余裕供給力)

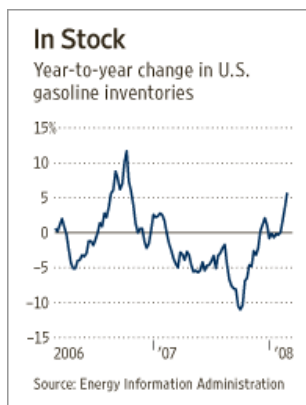
04 年に大きく減少したが、サウジアラビアを中心として OPEC は、05 年以降は着実に回復させてきている。80 年代初頭のオイルショック後に油価が急落し、自国の経済・社会運営上の困難さを経験したサウジアラビアには、「原油価格の高騰は消費国経済を傷つけるが、その結果が世界経済全体を冷やし、悪影響が産油国にも及ぶ」との考えが強い。サウジアラビアは 04 年に於ける価格の急騰を目の当たりにし、増産努力を強めたと考えられる。この結果、OPEC の余裕供給力は、05 年には日量 100~150 万バレル、06、07 年には 200~300 万バレルのレベルに戻った。

しかし、油価は下がらず、逆に上昇、それも上昇のピッチを上げている。05 年の年央頃までは余裕供給能力の増加と油価の低下あるいは安定化との間に、およそその相関関係が見られるが、06 年以降は、油価の低下方向にも上昇方向にも、油価の感応度が著しく敏感になっていることが窺われる。

＜余裕供給能力と WTI 原油価格との動き（逆目盛り）＞



07 年後半から、OPEC、特にそのリーダーであるサウジアラビアは、「先進国には、原油も製品も十分な在庫があり、我々の増産は油価の低下に影響をもたない。問題は、米ドルの低価や市場の投機化であり、その是正は先進国自身の問題である」との主張を露わにした。08 年 2 月には米国での原油在庫は増加を続け、ガソリン在庫レベルは 14 年のぶり高さとなった<08/2/29WSJ Neil King Jr. and Guy Chazan>。



Source: 08/02/29 WSJ

しかし、その後の油価のあまりの高騰に、サウジアラビアは、6 月、ジェッダで産油国・消費国会議を主宰し、生産量 20 万 b/d と、生産力の 150 万 b/d までの拡大を表明した。ただし、イランやベネズエラは、このサウジアラビアのイニシアティブには必ずしも賛成していない。

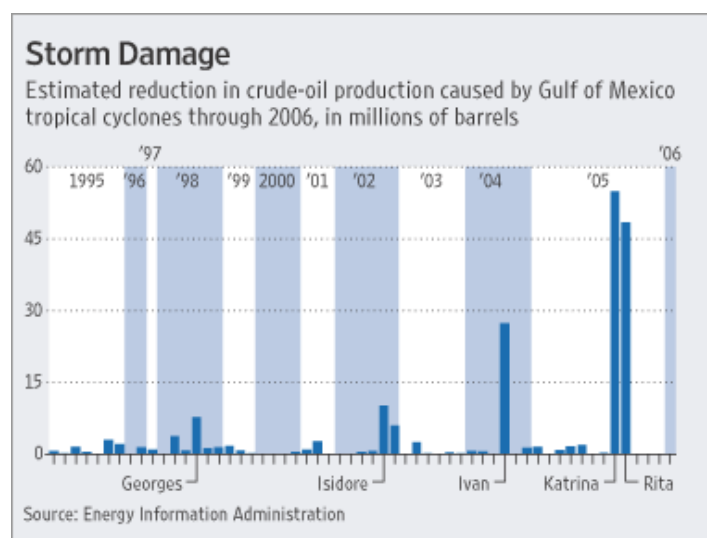
(騒乱、地政学的リスク)

04 年にサウジアラビアで目立った騒乱が起こった後、油価に大きな影響を与えたものとしては、次のものがある。

		単位:ドル/バレル		
		前開場日	当日	前日比
05/6/1	マラッカ海峡で海賊がタンカー襲撃	51.97	→ 54.60	2.63
06/2/24	サウジアラビアのアブカイクで石油施設テロが発生	60.54	→ 62.91	2.37
07/2/23	イランが英海軍兵士15人を拘束	60.95	→ 61.14	0.19
07/5/8	ナイジェリアで武装勢力が3本のパイプラインを爆破	(5/8)	(6/18)	(価格差)
07/5/15	ナイジェリアでRoyal Dutch Shellの石油パイプラインが占拠			
07/5/25	ナイジェリアの油田地方で米国人労働者等が誘拐			
07/6/18	ナイジェリアで米Chevron社の施設が地元住民によって占拠			
		61.47	→ 69.09	7.62

(米国で、相次いだハリケーン)

04 年のハリケーン・イワンに続き、05 年には、米国の石油輸入・積み上げ港湾施設と精製施設の 16%が集まるルイジアナ州、国内の石油・ガス生産の約 1/4 を占めるメキシコ湾岸を、カトリーナ、リタの2つのハリケーンが直撃した。これらのハリケーンは石油もさることながら、ガス価格を高騰させた。03年以前には、ハリケーンがこの地域を直撃することはなく、国内の石油生産が劇的に減少することがなかった。従って、ハリケーン来襲に備えてのバックアップ対策が十分でなかったと思われる。



Source: 08/05/29 WSJ

4、サブプライム問題、米ドルの価値の低下

07年夏からは、米国でのサブプライムローン問題が、先ずは米国内で顕在化し、続いて欧州、さらにはアジアに波及し、我が国も例外ではなかった。米当局はこれに対応するため、金利を下げ始めた。9月からFFレートを引き下げはじめ、年末までに合計で1%、すなわち5.25%を4.25%にした。さらに08年になると、下げ幅と頻度を急速にし、4月末には2%にまで下がった。また、マクロ経済を下支えするために本年の戻し税断行も決定した。

しかし、07年後半からの金利引き下げと引き下げ観測は、米ドルをさらに下落させ、加えて、しばらくの間、多くの資金を惹きつけてきた不動産、さらには途上国株式が投資対象として魅力を失ったため、石油やその他の鉱物資源、食料などの商品市場に、さらに多くの資金を惹きつける環境となった。この結果、世界経済は、それまでの安定成長軌道を止め、先進国、途上国とも、大きな困難に直面している。

以上のような点と、主要国はこれらの中でどのような展開を見せたか、について、供給、需要で大きなプレーヤーである国々に沿って、順次論じていく。主要国の影響力がどのように変転を見せ、それが世界の政治や経済にどのように連鎖しているのかを窺う知りことができる。また、その後に、金融市場との関係も論じたい。

第二章 主な供給国の状況

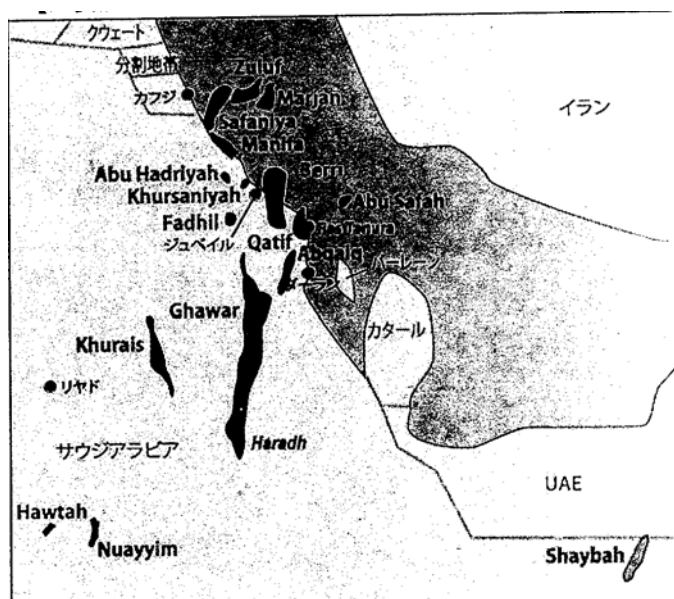
石油価格の変動の背景を理解し、油価の高騰の影響を、より木目細かく把握するために、主要産油国毎の状況を整理する。一口に「産油国」といっても、国毎に産油能力や外貨収入の規模、それらを踏まえての国家戦略上の石油の位置づけに違いがあるからである。無論、共通する面もあり、その点も整理を試みる。

各論に入るに当たり、世界の主要産油国と原油産出量を 08 年 5 月時点で見よう。国別の産出量を万 b/d 単位で表記すると、1 位ロシア(947)、2 位サウジアラビア(891)、3 位米国(509)、4 位イラン及び中国(ともに 387)、6 位メキシコ(288)、7 位 UAE(266)、8 位イラク(250)、9 位ベネズエラ(236)、10 位クウェート(234)、11 位カナダ及びナイジェリア(ともに 190)、13 位アンゴラ(188)、14 位ブラジル(182)、15 位ノルウェイ(178)の順となる(IEA 資料)。

第 1 節 サウジアラビア

1、本格的原油生産の始まり

サウジアラビアは、1930 年代には欧米のメジャーに石油探鉱への参加を呼びかけた。その後、51 年に現在では世界最大の産油量、すなわちサウジアラビアの産油量の約 60%、世界の総産油量の約 7%を誇る Ghawar 油田が生産を開始する<08/5/6WSJ Neil King Jr.>。80 年にはアラムコを完全に国有化し、以後、外国企業による国内での石油の探鉱を禁じてきた<08/3/27AWSJ Guy Chazan and Neil King Jr.>。今や確証埋蔵量では世界の約 1/4、供給量では約 12%に当たる 8,600 万 b/d を占めている<08/5/29/WSJ Neil King Jr. and Spencer Swartz>。



2、二度のオイルショックと、その影響を踏まえた石油政策の基本方向

70 年代前半及び 80 年代初頭の二度にわたるオイルショックの際に、国家の

歳入は増え、数々の国家建設プロジェクトや生活基盤整備を行った。その一例として農産物の生産にも着手し、70年には約3,000トンの小麦を生産して、小麦の純輸出国となり、91年には380万トンにまで達した<08/2/27FT Andrew England in Cairo and Javier Blas in London>。

注) 08年に、有限な水資源を守るために16年までには小麦の国内生産を段々と止めていくことを決めた。代わって、海外での大型農業プロジェクトの実施を、ウクライナ、パキスタン、スーダン、トルコ、エジプトなどと検討している<08/6/13FT Andrew England in Riyadh>。

74年には700万人だった人口は、今では約2,400万人まで急増し、うち25歳未満が60%を超える<07/4/10WSJ Karen Elliott House>。二度のオイルショック後は、油価の高騰が世界的に経済を後退させ、さらには、省エネルギーや石油代替エネルギーへの転換を促し、結局は自国へも負の影響をもたらした。こうした経過を踏まえ、サウジアラビアは、国際的な油価の安定を重視し、需給がタイトになると供給を増やし、緩むと供給も絞るという **swing producer** として行動する。また、91年の湾岸戦争、03年の米国によるイラク侵攻の際にも、迅速な増産によりクウェートやイラクの減産分を埋め、「安定供給者として役割を果たす」とのメッセージを世界の市場に向けて発してきた。04年には、生産量不足が有れば増産して埋める旨を明らかにし、Wall Street のムードを変えたこともある。同年には、商品先物取引委員会(CFTC)のデータによると、ヘッジファンドも含めた投機家達が抱えていた強気のポジション数が約1/3減った<04/6/30AWSJ Peter McKay>。アブドゥーラ国王が皇太子時代の外交政策アドバイザーであり、最近、駐米大使に任命された Jubeir 氏も「我々の目的は、石油が経済的に競争力のあるエネルギー源であり続けるということの確保である。高すぎる油価は石油需要の伸びを低下させ、代替エネルギー源の開発を促す」と述べている<04/11/29AWSJ David Wessel>。その後も、4、に述べるように、石油供給の安定に向けて、随時、供給増を図る。しかし、08年に至り油価が1バレル100ドル台に達した後も、しばらくの間は、原因は投機と精製能力の不足にあり、原油不足ではない、と主張していた<08/6/7FT Carola Hoyos and Andrew England>。或る国際機関幹部によると、サウジアラビアにとどまらず、OPEC 諸国には、石油資源は子孫に大事に引き継ぐべき資産(endowment)だ、との認識が強い。実際、同国王も、地元メディアに対して、4月に「神の恵みで、子供達が必要としている」と発言したと報じられた。しかし、同国王は、国際情勢の中で考えを変えたようであり、6月には訪問してきた潘基文国連事務総長に対し、油価は異常に高いので適当な水準に戻すためにできることをする旨を述べている。また、6月22日には、ジェッダに産油国・消費国から約40人の閣僚や石油関連企業の約20人の代表、さらにはOPEC、IEAなどの国際機関の代表を集めて油価安定に向けての方策を討議し、

自らも 20 万 b/d の生産増を即時に実行すると共に、中長期的に生産能力を 1,100 万 b/d からかつてない高い水準である 1,500 万 b/d へ増大する旨を宣明した<08/6/16FT Carola Hoyons in London, Javier Blas in Madrid, Andrew England in Abu Dhabi and agencies, 08/6/27WSJ Neil King Jr.>。

3、 9.11 事件への対応ぶり

こうした中で、米国との関係を重視し、自国及び中東湾岸地域の安全確保と石油供給の安定化を互いに保障し合う関係を維持してきた。駐米のサウジアラビア大使バンダル王子は、06 年に代わるまで 22 年間も同大使を務めた。ワシントンではホワイトハウス直結の特別の扱いのようであった<02/8/29NYT Christopher Marquis>。

ところが、01 年の 9.11 事件で、両国関係が大きな衝撃を受ける。19 人のハイジャッカーのうち 15 人がサウジアラビア人であり、また、大使夫人が寄付をした慈善団体に同事件関係者が関与するものがあったということで、米国におけるサウジアラビアへの感情が緊張した。特に、事件の犠牲者の家族がサウジアラビアの機関と慈善団体、さらには数名の王族を提訴し、訴額は数千億から兆ドルの単位に達したこと、米国とサウジアラビアの当局が同国の企業や個人の口座へのモニターを強めたことにより、同国の投資家達はかなりの資金を米国から欧州の口座に移したとされる<02/8/21FT Roula Khalaf in London, 02/8/22FT James Politi in London and Julie Earle in New York, 02/8/29NYT Christopher Marquis>。無論、サウジアラビア政府は、9.11 事件の実行犯はサウジアラビアと何ら関係ないとの立場だが、同時に、サウジアラビア政府は、米国人の間に於けるイメージの改善のためにロビーストやテレビ広告などを使い、予算額も百万ドル単位を使って広報活動を強化した。多くの国々は米国でロビーイング活動を、日常の仕事として実施してきたが、サウジアラビアはそれまでほとんどしてきておらず、ロビーイングに使った予算額も、9.11 事件前は、年間で十万ドル単位の規模であったと窺われる<02/8/29NYT Christopher Marquis>。このように、9.11 事件により、サウジアラビア王家には米国に気遣いをしなければならない雰囲気が強まった。

4、サウジアラビアでの 2004 年

04 年になると、サウジアラビア国内での石油施設への武力攻撃が相次ぎ、この頃になると米国人の間に同国への訪問や居住を怖がるムードが出てきた。一方で、サウジアラビア人も、勉学、治療、旅行などの目的で米国ビザを取りにくくなった。米国を留学先に選ぶサウジアラビアの学生も 02 年から 03 年にかけて 25%も減少した。04 年には、両国間のビジネスフォーラムも開催されなくなった。貿易面でも米国のサウジアラビアに対する輸出が余り伸びない中で、中国から同国への輸出は過去 10 年間で 2 倍に、すなわち毎年平均で 7%強という順調なペースで

の伸びを示した。

この年、サウジアラビアは、アラムコ国有化後、初めて天然ガスで探鉱許可付与の入札を外国企業に開いたが、米国メジャーは、Total、Shell、シノペック、ENI、Lukoil に破れ参加しなかった(なお、08 年 1 月に至り、Total は本プロジェクトから撤退する。後述 6、参照)。

また、06 年には、サウジアラビア以外の国々によるものも含むが、中東湾岸諸国が海外に出した資金は、対外収支黒字の 35%というそれ以前の半分に止まった。国内での投資機会が増加した面もあるが、米国愛国者法により米ドル資産を持ちにくくしたからでもあるとの指摘もある<07/1/3AWSJ Henny Sender>

このようにすべての兆候が、サウジアラビアの次の世代のトップのビジネスマン達は米国を向いた発想でなくなるのではないか、との懸念を示している<04/12/7AWSJ Hugh Pope>。この懸念が現実のものとなると、世界最大の原油供給国と最大の消費国との共感が薄れ、それは世界全体が石油の安定供給のために、各国の短期的視点からの利益を克服し、協調していくことを難しくする端緒になっていくおそれとなってくる。

OPEC の場では、サウジアラビアは、油価の高騰が目立った時には、安定供給へのコミットメントを、随時、表明し、実際、供給力の増強をも図っていた。サウジアラビアのこうした対応は、以前から同様であり、イラクのクウェート侵攻時には数ヶ月の間に約 500 万 b/d から 850 万 b/d まで増産した。04 年初めには急増する注文に応えるために、サウジアラビアは生産を、結局は約 12%増加した。04 年 11 月には、サウジアラビアのナイミ石油大臣は、今後の数年間のうちに、サウジアラビアが産油能力を 14%増やして 1,250 万 b/d にする計画であると確認した。このコミットメントは同国が需要増へ対応すべく生産を増やすとの重要なステップだが、具体的な目標時点は示されなかった。同大臣は、サウジアラビアは年の初めから産油量を 100 万 b/d 引き上げて 950 万 b/d とし、産油能力は年初に 1,050 万 b/d から約 1,100 万 b/d に引き上げていると述べた。しかし、油価は中東やナイジェリアでの供給中断、メキシコ湾でのハリケーンによる供給遮断などがあるので低下しなかった<04/11/29WSJ Chip Cummins>。こうしたサウジアラビアなどによる対応によって、04 年後半に低下した余裕供給力も 05 年には回復し、その後も徐々に回復していく(第一章第三節参照)。4 月には、アブドゥーラ国王(当時は皇太子として)は、テキサスの牧場でブッシュ大統領と会談をした時に、サウジアラビアの生産力を上げるための 500 億ドルの計画を説明した。そして、その後ガソリン価格は低下した<07/5/25WSJ Bhushan Bahree and Ana Campoy>。この年、需要増、供給の引き締め、ハリケーンによるメキシコ湾岸の生産施設の被害により価格が急上昇した時には、生産ピッチを最高近くまで上げた<07/1/30WSJ Michael Slackman>。

OPEC が世界の供給の過半を占めていた 80 年代のオイルショック時代と比べ、OPEC の市場への影響力は弱まってきた。しかし、余裕供給力と価格安定に向けての堅固な意志を持つ国はサウジアラビアに限られるので、今後とも同国が世界の油価安定に果たす役割は大きい。ただ、目一杯近く生産すればするほど、余裕供給力が減り、市場を刺激する要因にもなる、とのジレンマがあり、産油レベルの具体的設定量についての判断がますます難しくなる。

5、 重質油開発の試み

サウジアラビアは、供給力拡大のために、従来は優先してこなかった重質油の開発の動きを顕著にし始めた。油価の高騰により世界的に重質油を処理できる精製施設が増えていることも背景にある。クウェートとの中立地帯にある **Wafra** 油田で **Chevron** を巻き込んだ試験プロジェクトがこの例である。**Chevron** は、同油田で蒸気を注入してスラッジのような重質油を溶かしている。同社は何十年にもわたり、蒸気注入法を使ってカリフォルニアやインドネシアでの重質油田で成功してきている。同社は蒸気の利用により、カリフォルニアの油田の幾つかの層では、蒸気使用前には 15% であった抽出率を 80% に高めていた。サウジアラビアは同様の抽出増を望んでいる。従来の方式では、**Wafra** では何十億バレルも有る貯層から僅かに 3% の産出しか期待できなかったが、蒸気注入後は 40% の産出の可能性生じた。中東の重質油は、カリフォルニアの場合と違って、石炭層の中に閉じこめられており、これまで蒸気注入法が大規模にテストされたことがなかった。サウジアラビアは、**Wafra** 油田に加えて、東海岸からペルシャ湾に広がる、最後の大油田の **Manifa** 油田の開発も検討している。この油成分が最大と考えられ、軽質分は既に掘削されているので、蒸気注入の候補となる可能性がある。蒸気がなければ、重質油は厚くほとんど流れないので地中から取り出すのは難しい。軽質油の場合の 35% 以上に比べて、重質油からは、しばしば従来式の方法では 5% の石油しか取り出せない（因みに、オマーンでも **Occidental** 石油が油田に大規模な蒸気注入法を試そうと資金を準備している）＜06/7/10WSJ Bhushan Bahree in New York and Russell Gold in Bakersfield Calif.＞。Manifa 油田は 1957 年に最初に発見され、その後、そのまま密閉管理となったが、重質油 90 万 b/d の掘削が期待できる。アラムコは、出荷先への重質油の供給を保証することにより、重質油の抽出上の弱みを、商業上の強みに変えようと動いている＜08/4/8AWSJ＞。

また、アラムコは、ペルシャ湾岸から 150km 陸地に入った **Khurais** 地域での油田開発をも決断した。非常に込み入った地面と注水を可能にするための長距離かつ深くて水平方向に伸びるパイプ網の建設が必要となる。ここでは井戸の掘削にハリバートン社、注水に ENI の子会社などが使われる＜08/4/22WSJ Neil King Jr.＞。

このようにサウジアラビアは供給力を拡大し、石油市場の安定のために、従来

は手をつけてこなかった事業に挑むが、逆から見ると、掘削が容易で軽質油を掘り出せる大規模油田が減っているということでもある。

6、天然ガス資源の開発

サウジアラビアは、天然ガス埋蔵量では、ロシア、イラン、カタールと大きな差のある第4位にある。石油の場合と違って、アラムコは、04年に外国企業に門戸を開き、4つのコンソーシアムを設立した。

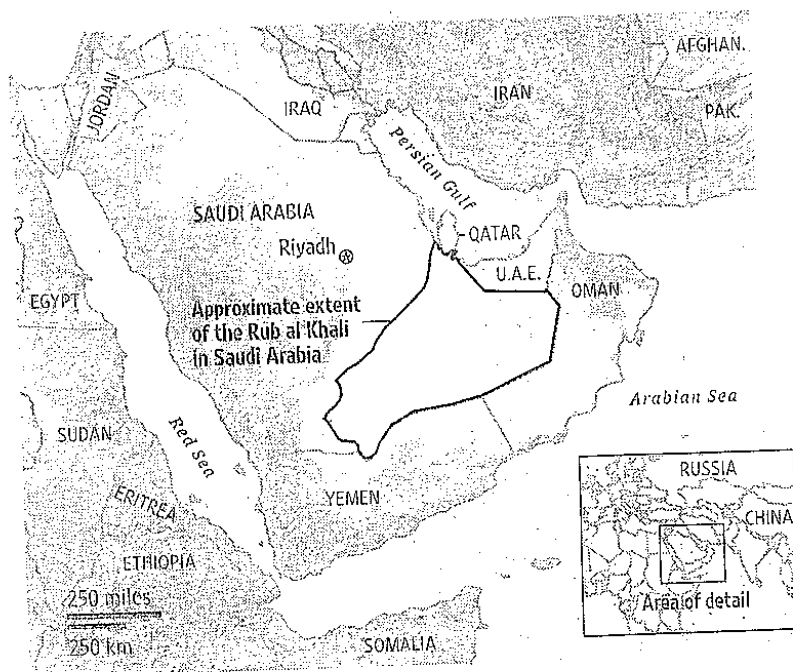
世界の国別天然ガス確認埋蔵量(2006年末現在)	
国名	確認埋蔵量 (兆立方フィート)
ロシア	1682
イラン	993
カタール	895
サウジアラビア	250
UAE	214
米国	209
ナイジェリア	184
アルジェリア	159
ベネズエラ	152
イラク	112
カザフスタン	106
ノルウェー	102
トルクメニスタン	101
Source: BP統計	

08/3/27 AWSJ で引用。

注) BP によると、サウジのガスの確認埋蔵量は 250 兆立方フィートで世界第4位だがそのほとんどは油田からの石油産出に伴うものでガスとして利用できない。

天然ガス探鉱作業は、広大な砂漠 Rub al Khali(英訳すると empty quarter。1、地図参照)で行われている。ただし、その一つに Shell、アラムコと組んで参加していた Total は、井戸を3箇所で掘った後、結果はがっかりするものだったとして、08年1月にコンソーシアムからの撤退を決断した。Total が撤退するので、Shell の探鉱費用の負担が増えるが、同社は留まるとしている。同社の最高経営幹部は1930年代に、サウジアラビアでの石油探鉱コンソーシアムへの参加を依頼された時のことに言及する。Shell の書庫に今でも残っている有名な、サウジアラビアには石油がないと伝えるテレックスが、当時このサウジアラビアからの依頼を断らせた。同幹部は「オランダの5倍もの広さの土地で掘った3箇所の井戸の結果に基づいて、(1930年代と)同じ間違いをしたくない」と述べる。一方で、アラムコと Lukoil との JV は、07年に井戸の一つで炭化水素を発見したと報じた。シノペックとアラムコとの JV も、ガスの量を語るのは早過ぎるが、井戸の一つでガスの流れの兆候を発表した。ENI、Respol、アラムコの JV は発見できていな

い。探鉱場所の環境は厳しく、気温は摂氏 55 度にも達することがあり、飲料水は 300km も離れた最寄りの町から輸送してこななければならない<08/3/27AWSJ Guy Chazan and Neil King Jr.>。



7、中東安定へ向けてのアブドゥーラ国王のイニシアティブ

06 年終盤頃から、アブドゥーラ国王自らが動く形で、サウジアラビアのイラクに於けるスンニ派の擁護、イランなどに於けるシーア派への警戒が目立ってくる。12 月にサウジアラビアを訪問した米副大統領に対して、同国王は米国がイラクから撤退し、内戦となった場合には、スンニを支持すると語ったようである。また、サウジアラビアが対立に直接に巻き込まれない形で経済混乱を引き起こすことを狙って、油価を引き下げるために石油の増産計画を示したと語ったとも報じられている<06/12/22NYT Hassan Fattah>。年が明け、07 年 1 月になると、ヒズボラのリーダーが、サウジアラビアに赴いてアブドゥーラ国王を訪問し、一方、バンドル国家安全保障補佐官（元駐米大使）がリヤドとテヘランの双方で、原子力問題で当時欧米との交渉者であったラリジャンニと会った<07/1/30NYT Michael Slackman>。2 月には、サウジアラビアは、メッカでハマスとファタハ双方の指導者が出席する場を主催した。

この背景としては、シーア派主導でペルシャ人国家であるイランの影響力が中東地域で増し、一方で従来はサウジアラビアと同じくスンニ主導の国家であったエジプトの影響力が段々と減衰するため、メッカ、メディナという 2 つの聖なるモスクの管理者として正統性を有するアブドゥーラ国王が、地域での様々な対立を再構成するため積極的に動いたものと思われる。元来、80 年代には、サウジア

ラビアは、イラン・イラク戦争でイラクを支援するなどイランとは敵対関係にあり、97年に改革派のハタミ大統領の登場で関係が改善したと言われる。特に、05年2月にレバノン・ハリリー首相が暗殺され、同国内でシリアやイランの支援を受けたヒズボラが力を伸ばしている背景の中で、06年の夏には、イスラエルが34日間の爆撃を加えたにもかかわらず、破壊されなかったヒズボラの強さに衝撃を受け、さらに06年の秋の選挙で米国では共和党が議会での支配権を失ったことも影響したと語る者も多い<07/2/6NYT Michael Slackman and Hassan Fattah、07/3/5NYT Hassan Fattah>。

3月になると、アブドゥーラ国王はリヤドでイラン・アフマディネジャド大統領と会談した。また、イラクのシーア派主導の政府がスンニ派を正當に位置づけない状況の中で、アラブリーグ開会式という公の場で、同国王は「米国のイラク占領は違法だ」とまで述べた<07/3/29NYT Hassan Fattah>。

しかし、同時にサウジアラビアは、シーア派が主導するマリキ政府に対して、イラクが負う債務150億ドルの80%を免除することを表明した。ただし、マリキ政権に対する懸念は強い<07/4/18WP Steven Mupson and Robin Wright、5/11WP Robin Wright>。この債務免除やサウジアラビアからのイラクへの大使派遣は未だ実現しておらず、08年5月終盤にサウジアラビア、イラク、米、イランなどの閣僚クラスが出席したスウェーデンでの国連会議でも債務免除への前向き検討合意に止まり、実際の免除には至らずに終わった<08/5/30NYT で引かれた Associated Press>。

8、石油施設に対する攻撃

07年の前半には、サウジアラビアの石油施設への攻撃未遂が相次いだ。年の初めにはサウジアラビアにおける60%のシェアを占めるAbqaiq石油処理施設への攻撃を回避でき、4月にはアルカイダによる石油施設の攻撃の企図を察知し、イスラムの闘士172人を逮捕した。しかし、内務大臣の「彼等は、人も、資金も、武器も持っている」との発言が攻撃のポテンシャルを求めたと取られたためか、その後、市場では油価が2.2%、バレル当たり1.4ドル上昇した<07/4/28-29 Robert Block and Chip Cummins、07/11/8FT Dino Mahtani>。8月になると、サウジアラビアは、石油インフラを潜在する攻撃の可能性から守るために、3.5万人強の保安部隊の配置を始めた。この動きは、アルカイダによる湾岸地域の施設への攻撃の脅迫、イランと米国との間の緊張の高まった中でのサウジアラビアの国内石油施設に関する懸念の増大を物語る。部隊は既に約5000人に達しており、新規の監視設備の使用、対抗措置、危機管理に関する訓練を受けている。元々、サウジアラビアには、陸軍7.5万人強、空軍1.8万人、海軍1.5万人、そして1.8万人の防空隊がいる。石油施設はアラムコが雇用する5,000人のエージェントにより施設内部からも防護されている。サウジアラビアは、03年に於ける欧米人の住居

への攻撃以来、イスラム武装者への取り締まりを強化してきている。テロリストは石油の出荷の遮断には失敗しているが、住居施設や事務所などのソフト・ターゲットの攻撃では成功を収めている。06年2月には自爆の失敗が起き、石油関連施設の保安を急いで改善する必要性が露わになった。この攻撃によっても輸出の遮断には至らなかったが、武装者が石油産業に対する戦いで新たな攻撃を仕掛けるのではないかとの恐れの中で、油価がバレル当たり2ドル跳ね上がった。サウジアラビアのアドバイザーは、06年の攻撃は同国に対する目覚まし時計であった、市場に与える影響ぶりも目撃した、サウジアラビアが石油安定の最終的な保証者であるという信頼性を失いかねない、と述べた<07/8/27FT Andrew England in Cairo>。

9、米国・サウジアラビアのトップ会談

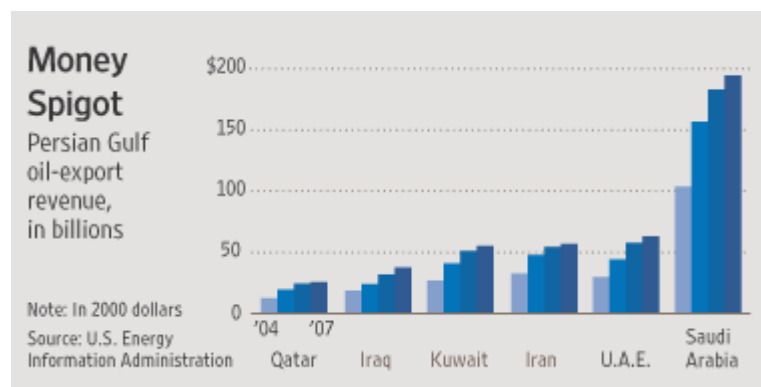
一方、米政府側では、サウジアラビアの動きは、米国が志向するシリアの孤立や中東和平の試みと軌を一にしない、イラク内のスンニグループに資金支援をするのみならず、サウジアラビア人闘士のイラク入国を止めないなどといった不満があった可能性がある<07/1/30 Michael Slackman、07/7/27NYT Helene Cooper, Mark Mazzetti and Jim Rutenberg>。

08年に至ると、ブッシュ大統領が大統領として初めてサウジアラビアを訪問するなど、自らが外交をし始めた。アブドゥラー国王と直接に友好を強めるのみならず、精密誘導弾を含む武器の販売の意図を表明した。同大統領側近は、電話による外交活動を嫌う同国王と一対一の時間を持つことで大統領訪問の重要性を強調した。同大統領は5月にもサウジアラビアを再訪問した<08/1/15WP Michael Abramowitz>。1月の訪問時には、油価が1バレル100ドルに達する中で、ブッシュ大統領がアブドゥラー国王に、石油生産増と、イスラエル・パレスティナ和平協議への積極化を要請したが、ナイミ石油大臣は「市場が正当化する場合に限り増産する」と、また、サウード外務大臣は「サウジアラビアは既にイスラエルとの関係正常化を含む和平案を提案済み」としてやんわり退けた、と報じられている<08/1/16WP Michael Abramowitz>。さらに5月の訪問の際には、サウジアラビア側は訪問の一週間ほど前に「買い手の求めがあるから」という理由で、増産を表明したが、その量は30万b/dにとどまった。ナイミ大臣は「これまでもベネズエラやメキシコが供給量を減らした時には、バックアップしてきている、これ以上、我々にできることなど有るのか？」と述べた。米大統領府側は、サウジアラビアは精製事業者が欲しさえるのであれば喜んで供給するとの長年の立場を維持したが、米国内に於ける不満を心配しているとの感じもした、と述べた<08/5/17NYT Sheryl Gay Stolberg and Jad Mouawad>。米国内では、大統領をサウジアラビアに訪問させたこと、ナイミ石油大臣がこうした表明をしたことなどに対して批判の声も起こっている<08/5/19WSJ Review & Outlook>。5月

半ばには、サウジアラビアの長年の友邦であるレバノンで、イランが支持するヒズボラがレバノン政府支持勢力と銃撃戦を交えていた。政府軍もヒズボラを抑え切れておらず、サウジアラビアは、米国も支持しているレバノン政府がイランやシリアとの関係で独立を維持できるか否か、を心配をしていた<08/5/14FT Andrew England>。さらに、より根本的には、原子力疑惑でも欧米を満足させる対応をせず、同時にイラクやレバノンのシーア勢力を支援し影響力を拡大するイランに対するサウジアラビアなどスンニの不安と、この対立の解決に向けての米国の試みが十分でないとのサウジアラビア側での不満、一方で、油価高騰の鎮静化の試みの成果が十分には上がらない米国内での懸念が相乗して事態を複雑にしていると思われる。

10、油価高騰による収入増と経済の過熱

この間、サウジアラビアは、油価の上昇により国家収入を増やし、同国経済は好調を越えて過熱化の傾向さえ出てきている。98年には約300億ドル、06、07年には2,000億ドルに達する勢いとなっている<07/4/10WSJ Karen Elliott House、08/6/20-22AWSJ Chip Cummins and Alister MacDonald>。



Source: 08/06/20 WSJ

石油収入は国家の歳入の約75%、GDPの約45%を占めている<07/4/28-29WSJ Robert Block and Chip Cummins>。石油の輸出は2000年には710億ドルだったものが、06年には1,915億ドルに達した。その後も、油価の高騰は止まることを知らないで、毎年、石油収入はますます増加していると考えられる。しかし、同時に25歳未満の人口が全体の60%を超え、若者の多くは技能を欠くので、民間では仕事をみつけられず、この結果、失業率は、男性で9%、女性で26%、全体では12%とかなり高い<07/4/10WSJ Karen Elliot House>。また、06年には2.2%であったインフレ率が07年9月には4.9%に上がり、特に食料価格の上昇が2桁(04年から07年の秋までで16.8%)となった。同年の10月には、アブドゥーラ国王自身が担当者呼びつけて説明を求めたことから窺われるようにインフレ問題は当局者の心配をかきたててい

る<07/11/14FT Andrew England and Roula Khalaf>。その後も、インフレ率は収まる気配を見せていない。

インフレは、UAE やカタールといった他の湾岸諸国にも共通する問題であるが、これらの国々では2桁に達する。サウジアラビアを含む湾岸諸国は、ほとんどの食料品や日常用品を含めた工業品を輸入に頼る一方で、従来から、自国通貨を米ドルにペッグしてきているので、米ドルが他の通貨に対して価値を下げるに連れて、輸入品である食料品や日常用品の価格が上昇する構造にあり、これによるインフレが市民生活を直撃することになる。07年5月にクウェートが米ドルとのペッグ制をやめた中で、米ドルとのペッグ維持の是非が関心を集めている（後述第四章参照）。サウジアラビア金融庁総裁は、米ドルとのペッグ制を変更することしないと断言している<07/11/14FT Andrew England and Roula Khalaf>。また、IMF も、インフレ退治というメリットよりも湾岸諸国通貨への投機筋からの攻撃の防止の重要性の方が高いとしてペッグ制の変更はもとより交換比率の変更もないと見ている<08/5/13FT Simeon Kerr>。

11、資源活用型産業の振興

サウジアラビアの経済政策上、重要なことは、原油の産油国だけにとどまらず、下流への進出を積極化して収益を増やそうとしている点である。主として2方向に展開され、第1は国内における石油化学工業の振興である。我が国からも三菱化学にとどまらず、住友化学がアラムコとパートナーとなって石化プロジェクトを進めている。07年5月には、サウジ基礎産業公社(Sarbic)が GE からプラスチック部門を116億ドルで買収した<07/5/22NYT Claudia Deutsch>。肥料やアルミ分野でも、アラビア半島の Turaif Camp 地区でリン酸鉱物やボーキサイトを採掘しており、工場建設などを進めており、石油を国内で活用することになる<06/6/13WSJ Bhushan Bahree and Chip Cummins、08/5/29WSJ Neil King Jr. and Spencer Swartz>。

湾岸地域で進行中の主な素材プロジェクト

	国名	企業名	プロジェクト内容	稼働時期
石油化学	サウジアラビア	サウジアラムコ、住友化学	西岸ラービクに130万トン級一貫設備	08年後半
		サウジ基礎産業公社	西岸ヤンブーに130万トン級一貫設備	08年末
	U A E	アブダビ・ポリマーズ	ルワイスに140万トン級設備増設	10年
アルミニウム	オマーン	ソハールアルミニウム	35万トンの新精錬設備	08年
	U A E	エミレイツアルミニウム	70万トン、将来は140万トンに増設も	10年
	カタール	カタルム	58万トン	09年
鉄鋼	サウジアラビア	ハディード	還元鉄176万トンの新設備	07年
	オマーン	シャディード	還元鉄・電炉一貫製鉄所	08年
	カタール	カタールスチール	カタールとドバイの設備増強	08-10年

(注)経産省、M E E D誌などの情報を基に作成

Source: 2008年5月23日 日本経済新聞

第2は海外での石油の下流部門への拡大展開であり、アラムコは、米、中、韓で精製のパートナーシップを拡張しつつある。中国では、アラムコがシノペックと組んで福建、青島の双方で精製プロジェクトを進めている。ともに高硫黄度の原油の処理能力を備えている。福建プロジェクトには Exxon Mobile も参加し、石油化学プラントやサービス・ステーションも含めた下流部門への展開を行っている<05/7/11AWSJ Bhushan Bahree and Thaddeus Herrick、05/7/12AWSJ Matt Pottinger>。米国では精製企業 Motiva 社から 22 州に所在する 8,000 を超えるスタンドの権利の 50%を取得する<08/4/8AWSJ Neil King Jr.>。他の湾岸諸国が既に行っている SWF による外国投資については、最近になって、サウジアラビアの公共投資ファンド(PIF)を通じて行うことにした模様であり、ファンドの規模も当初は 53 億ドルで調整されている。他の湾岸諸国の推定規模、すなわち、クウェートの約 2,000 億ドル、カタールの約 600 億ドル、アブダビ投資庁の 5,000～8,500 億ドルと比べると、小振りでサウジアラビアの保守主義を反映したものとの見方もあるが、既に他の国々の SWF が欧米の資産に投資した際に引き起こしたような種々の論議を避けたい、人口が多く国内での財政需要があるといった同国側の事情が窺われる<08/4/29FT Andrew England>。

第二節 ロシア

石油、天然ガスともに世界のトップクラスの産出量や埋蔵規模を誇り、旧ソ連時代から、連邦内の各国や旧共産圏東欧諸国を統率する上で、統治手段としてエネルギーを使っていた。旧ソ連では、ブレジネフ時代に総輸出に占める石油やガスの割合が増大し、ハードカレンシー獲得の大宗を石油やガスに頼る構造にあり、81年には、原油、天然ガス、石炭、コークスといった炭化水素により外貨の約70%を稼いでいたと推定される(下記米議会調査局レポート)。他方、国内では過剰に補助金を交付していたため、80年代中から後半にかけての石油をはじめとする資源価格の下落が、歳入を急速に減少させて国家の運営を困難にさせた。国外でのアフガン侵攻での失敗と併せて、旧ソ連崩壊を促したと思われる<07/2/2NYT Thomas Friedman>。ソ連が崩壊した当時、油価はバレル当たり 16 ドル近くであった<06/10/25NYT Thomas Friedman>。

<米議会調査局(CRS)による旧ソ連の貿易構造レポート>

U.S.S.R HARD CURRENCY EXPORTS

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Total	2424	2776	2954	5009	7869	8280	10225	11863	13336	19417	23584	23778
Sub total (Petroleum, Natural Gas, Coal and coke)	550	756	748	1475	3092	4013	5483	6515	7077	11304	15065	16434
Share of Petroleum, Natural Gas, Coal and coke	23%	27%	25%	29%	39%	48%	54%	55%	53%	58%	64%	69%
Petroleum	430	608	600	1304	2741	3391	4748	5583	5710	9585	11995	12287
Natural Gas	14	21	24	32	95	220	358	566	1072	1404	2704	3968
Coal and coke	106	127	124	139	256	402	377	366	295	315	366	179
Machinery and equipment	193	207	267	360	398	647	803	905	1299	1574	1466	1534
Ferrous metals	137	131	130	216	236	164	171	181	129	216	246	169
Wood and wood products	389	379	421	747	1046	739	889	1084	991	1370	1500	1016
Chemicals	64	65	70	110	246	243	198	215	287	542	746	770
Agricultural products	192	340	360	367	677	547	553	652	447	457	454	690
Diamonds	175	257	371	515	545	478	511	606	773	1043	1304	3555
Other	724	642	587	1219	1629	1449	1617	1705	2333	2911	2803	

Source: Joint Economic Committee Congress of the United States, December 31, 1982

91年のソ連崩壊によりロシアは大きな混乱に陥る。経済的には不調が続き、各国から債務の減免を受けるものの98年にデフォルトとなる。当時、油価はバレル当たり 14 ドルであり、99年には公部門の債務はGDPの96%に達していた<06/8/22WP Peter Finn>。軍の士気も低下し、人口僅か100万人強のチェチェンの反乱にあう。100万人から成るロシア陸軍がチェチェンと戦う時に5万人の兵士を集めるのがやっとであった<08/4/9WT David Sands>。士気の低下問題は根深いようであり、04年にはイワノフ国防大臣(当時)が、03年には900人を超える兵士が死んでおりその1/4は自殺によると発言している<04/11/18FT Andrew Jack>。財政に余裕が生じ、国防予算が増えている07年にも軍人の自殺者数は341人に達した。上官による暴力やイジメの横行が主因と見られる<08/5/31日経>。

99年秋にはモスクワなどで住宅の爆破事件が起き、一般市民に多数の犠牲者が出るが、一方でプーチンの大統領選出に寄与した<04/9/2AWSJ Guy Chazan and Gregory White>。大国のプライドをずたずたにされた母国を見て、有力な資産

として残っている石油やガスを駆使して再興を期したに違いない。その後の歴史は、近年の石油や天然ガスの価格高騰という当時には想定できなかった僥倖をフルに活かして強国化を図ったロシアの歩みでもある。しかし、急速で、市場の実需のレベルを超えた価格上昇なので、ロシアが見過ごしている問題があり得、資源に過度に依存した **resource curse** に当て嵌まるとする向きもある<04/7/7AWSJ Robert Skidelsky>。

この過程を、08 年 2 月のプーチン大統領自身の演説を見て鳥瞰してみよう<08/2/9WT David Sands>。

NATO は、ソ連崩壊後のモスクワの弱みを利用してロシアとの境界線まで同盟関係を拡張し、冷戦が終わったにもかかわらずミサイル防衛システムその他の計画への支出を増やしている。我々はソ連時代にキューバやベトナムに作った基地を閉じた。その結果、何を見ることになったか？ ルーマニア、ブルガリアでの米軍基地の新設、ポーランドへの新しい第 3 のミサイル防衛システムだ。ロシアは新しい兵器装備合戦には引き込まれない。自分が大統領に就任した後、我々は世界から考慮を払われ、自分で立ち上がる国家として国際場裡に戻った。07 年の経済成長はここ 7 年間で最高であり、かつてはぼろぼろになったロシアの国庫も今では十分に回復している。今日、90 年代に失った社会経済発展を旨とする国家として完全に立ち直っている。しかし、ロシアは今なお西側経済からは大きく立ち後れ、天然資源への依存度が高く、惰性による発展シナリオに乗っているに過ぎない。また、ロシアは今後 12 年間をかけて、教育、年金、税制、賃金、生産性と幅広い改革プログラムに着手しなければならない。人口問題については、07 年には、91 年以来最多の出生数を記録することができたが、一方で、人口減少を止めることが長い間にわたる優先事項である、ロシアの健康水準は工業国にはるかに劣っており、二人に一人のロシア男性は 60 歳まで生きられない。

このように同大統領自身、ロシアの抱える問題点を明らかにしており、こうした問題点は、我が国がロシアとの間で、自国の国家戦略との接点を創り出す余地の在処を示唆する。隣国として、また石油・ガスの消費国として、我が国はこの過程を咀嚼し、これからのロシアとの付き合い方に活かすべきである。

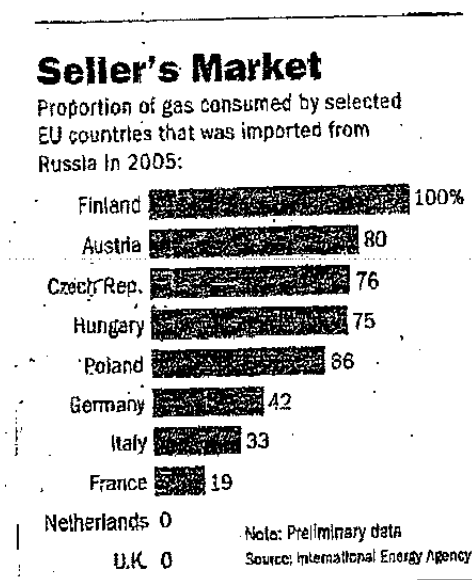
石油・ガスの価格の高騰により、ロシアの歳入構造は、旧ソ連の財政が強固だった時期に似た面も出てきている。資源の供給力を梃子にして国力、国際的発言力を増そうとする行動様式には、旧ソ連時代を彷彿とさせるものがある。従って、冒頭、旧ソ連のエネルギー戦略についても触れる。

1、旧ソ連のエネルギー戦略 (エネルギー 3 部門による支配)

旧ソ連は 3 つの面を統合的に展開し、石油・天然ガス輸出戦略を進めており、ロシアもこれらを引き継ぐ。第一に、石油、天然ガスを連邦内各地や東欧諸国に供給し、これらの諸国の多くも旧ソ連からの輸入に高く依存していた。しかも価

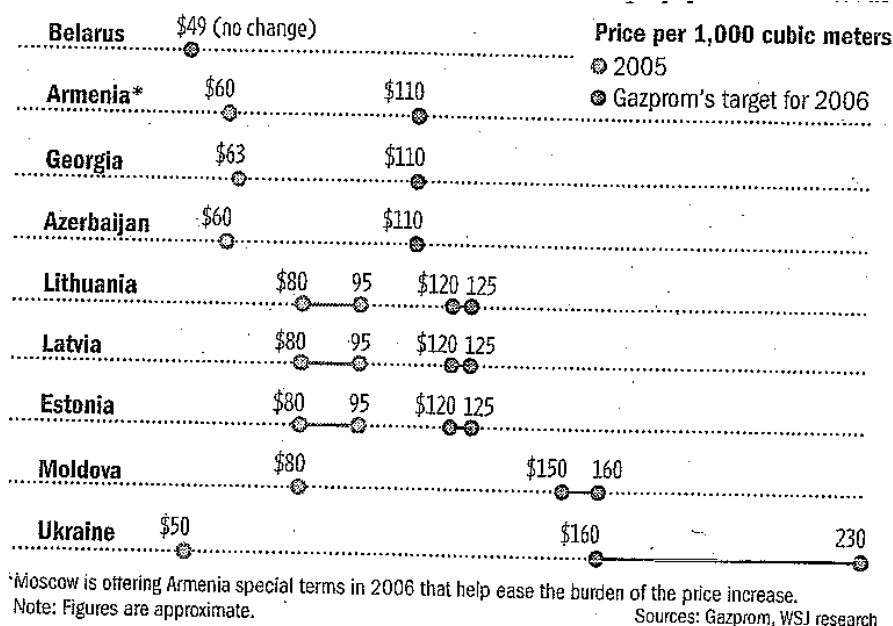
格も西欧諸国向けに比べると安価であり、かつこれらの国々の間でも差が付いており、モスクワとの距離が関係したと思われる（この価格は基本的には 05 年まで維持されていた）。第二に、これらの石油やガスを輸送するパイプラインを独占していた。第三に、精製能力でも支配していた<The resource wealth burden—oil and gas sectors in the former USSR 第二章第二節：ポーランド東方研究センター 03/12>。例えば、ウクライナの場合には精製企業 6 社のうち、ロシア企業が 4 社を支配し、生産量では約 80%を占めた<04/7/6AWSJ Marc Champion>。すなわち、旧ソ連は、原油・ガスという一次資源、その輸送網、精製能力という 3 つを、極力大きな割合で保有し、自らの裁量で相手国への供給量や価格を左右できる体制を固め、旧ソ連内の諸地域、つまり後の CIS 諸国、東欧諸国、さらに時々は西欧諸国に対してまでも発言力を強めていた。

03 年時点で見ても、スロバキア、ポーランド、ハンガリーは石油供給のほぼ全量をロシアに依存していた。ガスではロシアへの依存がさらに顕著で、モルドバ、ブルガリア、スロベニア、アルメニア、エストニア、グルジア、リトアニア、ベラルーシュ、スロバキアがほぼ全量をロシアに依存していた。その他の旧共産圏諸国でも 70~40%程度の依存度を示す国があった。因みに、ウクライナは 40%であった。その後も顕著な変化は見られない<同上センターレポート第二章第一節>。各国の 05 年に於けるロシアから輸入したガスがガス消費に占める割合(%)は、フィンランド：100、オーストリア：80、チェコ：76、ハンガリー：75、ポーランド：66、ドイツ：42、イタリア：33、フランス：19、蘭・英：0 である<06/7/14WSJ Garbriel Kahn, Marc Champion and Gregory White>。



<国別のガス販売価格。千立米当たり、米^{ドル}、概数> <05/12/19AWSJ>

	ベラルーシュ	アルメニア	グルジア	アゼルバイジャン
05 年	4 9	6 0	6 3	6 0
06 年目標額	49 (変更無し)	1 1 0	1 1 0	1 1 0
	リトアニア、ラトビア、エストニア		モルドバ	ウクライナ
05 年	<ともに> 8 0 ~ 9 5		8 0	5 0
06 年目標額	<ともに> 1 2 0 ~ 1 2 5		150~160	160~230



この意味で、旧ソ連はパイプラインの敷設ルートを、極力、ソ連内に位置させ、東欧へ、さらに西欧へ通ずる場合も、必ず旧ソ連内を通過するように、つまり、旧ソ連内を通るルートによらなければ入手できないようにした。ロシアが西欧諸国のガス需要量の約 1/4 を供給し、今日でもその約 80%はウクライナを通るパイプラインにより運ばれている<08/2/8FT Roman Olearchyk and Catherine Belton>。ロシア成立後は、ガス資源に恵まれたトルクメニスタンやカザフスタンと言った中央アジア諸国からガスを運ぶパイプラインもロシア国内を通るルートを使うようにこれら諸国にトップ外交を次第に強めている。そうすることで西欧諸国にまで供給をしている Gazprom がガス不足になった時に、中央アジア諸国から供給を仰ぐこともでき、大供給国としてのポジションを堅持できるからである。

2、プーチン政権発足直後のプーチン大統領の基本姿勢

(経済再建を最優先に、そのためには外国との妥協をいとわず)

プーチン大統領は、経済を最優先して政策を組み立てた。外交政策でも最も重要な要素は経済だった。クレムリンの統治者としてかつては考えられなかった戦略問題分野での譲歩をするに当たって、同大統領は西側との経済上の取引への期待

と、ロシアに経済上のコストをもたらす争い事では譲歩してもよいとの態度を見せている。同大統領自身も、ロシア国内治安維持という重要な任務を達成する上で、反政府勢力とイスラムとの関係が強いと感じていたので、01年の9.11事件後の対応としてブッシュ政権と協調を図った。03年10月のバンコクでのAPEC出席直前の同大統領自身による03/10/9のWSJへの投稿でも、テロとの戦いはAPECでも課題としてしっかり位置づけるべき旨主張している。

アナリストによれば、経済問題に焦点を置く理由はロシア政府がかつてと違って世界で強力な役割を演じ得る力を持っていないことを遅まきながらも認識したからである。影響力を取り戻すために、同大統領は、オランダより小さな規模にまで縮小してしまったロシア経済の再興が必要と考えた。或るロシアの退役将軍は、積極的な経済開発無しにはロシアに将来無し、と見ている。

プーチン大統領は、これらの点を念頭に置き、当時は、過去の地政学的な争い事にほとんど精力を費やしていない。米軍が中央アジアの旧ソ連諸国に展開し、NATOが旧ソ連諸国やバルカン諸国に加盟を誘おうとしている事態がモスクワの伝統派を苛立たせる中で、同大統領は大きな対立は大きな実益をもたらさないと見ていた。同様に、同大統領は米ブッシュ大統領からの72年の対弾道ミサイル条約廃止提案を受け入れ、この件は米ロ関係を壊すに値しないと決断した。同時に、プーチン大統領は、ベトナム・カムラン湾の旧ソ連軍基地とキューバの盗聴基地を閉鎖した。これは西側へのジェスチャーの要素もあるが、経済的理由に因るところが大きい。キューバ基地の閉鎖だけで、推定年間2億ドルの節約となった。ロシアの元作戦参謀によるとこの閉鎖決定には多数の軍の幹部が賛成しなかった模様だ。当時、同大統領は、国内の懐疑派に対して自分の政策を正当化する目に見える利益を多くは示していない。ロシアによるWTOへの早期加盟の見込みも弱まっている。外国企業の対ロ投資も02年前半には25%の減少を見せた。ロシアの失望の最大のシンボルは、ブッシュ政権が米議会に対してJackson-Vanik法による貿易制裁の撤廃を押し込まないことであった。共産国の抑圧的な移民政策を懲らしめるとの趣旨をもつ冷戦時代の産物である同法は、中国には、クリントン政権時代に適用廃止が決まったのに、ロシアにはなお適用され、対米輸出上、他の国々と比べて不利でない扱いを確保するためには、毎年、米議会の承認をとらないといけない。ただし、モスクワがイランとの原子力での協力案件だけは例外的に留保した。理由はテヘランからのブシェールで進行中の原子炉の建設による\$8億の収入であり、その後、計画中の5基の建設によりさらに増える可能性のある金額であった。これにより、ロシア原子力産業にとって、推定方法にもよるが、追加で\$60~100億の仕事となり得た。この額は毎年のロシアの公式の軍事予算総額に匹敵した<02/8/16WP Peter Baker>。06年12月の国連安保理による、イランへの原子力活動中止要求決議の際にも、ロシアの主張によりブシェールの原

子炉は決議対象から外された<07/2/20FT Neil Buddey and Gareth Smyth>。

注) ところが、ブシェールを除外した決議の後、07 年 2 月、イラン側が、建設役務の代金支払いを、米ドルに依らず、ユーロで行いたいと主張し、支払いを一ヶ月以上もしなかった、として、ロシア側がブシェールでの原子炉建設は遅れると、イラン側に伝えた<07/2/20FT Neil Buddey and Gareth Smyth>。

(公財政の立て直し、歳入対策としてのエネルギーや兵器の輸出)

公部門でも財政の立て直しを重視し、歳入増を図るべく、税制、ガス、軍事輸出で具体策に出た。

税制では、租税回避が大量に発生するために、ロシア政府予算は 90 年代には継続的な資金不足に悩んだので、プーチン大統領は、01 年に収入に一律 13%のフラット・レートの課税を行った。経済回復効果も手伝って歳入は急上昇し、06 年には所得税収が GDP の約 3.5%に達するまでに至った。

エネルギー部門は引き続き大事な稼ぎ手であるが、00 年の政権発足当時においては、石油は民営化が進んでいたもので、国営会社形態を維持し、政府から手が届くガス部門を手中に置くべく、同年 6 月には腹心のメドベージェフ現大統領を同社の会長に任命し、Gazprom への支配権を再び明確化すべしとのタスクを与えた。プーチン大統領の計画にとって、ロシアのエネルギーの豊かさをロシアの国際影響力の再構築に活用することが非常に重要であった。当時、同社は形の上では国営企業だったが、実態は CEO の Vyakhriev 氏が統制力を発揮して支配していた。一年以内に、彼は CEO でなくなった。同社に近い筋によると、Gazprom の事実上の CEO はプーチン大統領で、同大統領とメデベージェフ氏はクレムリンの中で何時間も過ごし、取締役会の人選や生産計画を十分に話し合ったようだ。メデベージェフ氏と彼のチームは Gazprom の債務をリストラシ、財政統制を強め、生産の下落傾向を逆転し、外国人持ち分割合上限を引き上げた。投資家の熱い関心とエネルギー価格の高騰により、同社の資本金はメデベージェフ氏が引き継いだ当時の\$90 億から、今日では約\$3000 億に増大している。彼の下で Gazprom はガス以外の事業も吸収し、メディア部門ではかつては大統領府を怒らせた競争相手をも呑み込んだ<08/2/29AWSJ Neil King Jr.>。

同種の経済上の動機は、米国が対立する国への兵器販売につながり、米関係者の懸念も呼んだ。理由は、NATO 諸国でロシアの兵器を買う国がないから、ということであった。そこで、売り先は、中国、インド、インドネシア、そしてベネズエラやイランにも及ぶ。ストックホルム国際平和調査協会の見積もりによると、92~01 年の間に、中国が輸入した兵器の 90%超はロシアからの輸入だった。米国防総省の研究では、99 年以降、中国のロシアからの兵器輸入はさらに規模を拡大して、年平均で 20 億ドルだった。これは 10 年前に比べて 2 倍の規模で、中国は今や世界最大の兵器輸入国となり、インド、トルコ、台湾、サウジアラビアが続く。

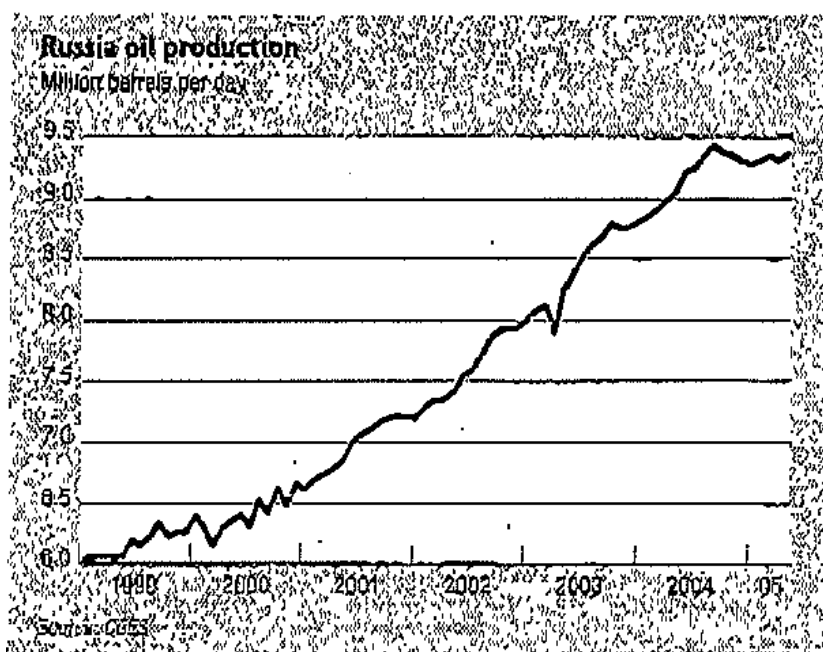
89 年の天安門事件以降の西側諸国による対中武器禁輸の結果、中国人民軍はロシアに頼らざるを得なくなっていた模様である。ロシア側もロシア自身の弱体化した経済により自立できなくなっている中で、中国からの兵器購入により、ロシアの軍事産業を支えている。中国が先進兵器をどのくらい持っているかは秘密にされているが、ロシアと西側のメディアに載ったレポートに依れば、中国側は 90 年代初頭以来、輸入・ライセンス生産分を併せて、スホイ 27 とスホイ 30 に 58 億ドルを、超音速の対艦ミサイルを装備したソブレメニ級の駆逐艦 2 隻に 10 億ドルを、対航空機防衛システムに 15 億ドルを、kilo 級の通常装備の先進型潜水艦 4 隻に約 8 億ドルを支払ったとのことである。いずれも最新の西側兵器に匹敵する兵器システムである。アナリストによれば、大型購入だけををとっても、中国は、02 年に、ソブレメニ駆逐艦さらに 2 隻を 14 億ドルで、kilo 級潜水艦 8 隻を 15 億ドルで注文した。ロシアの軍事メディアのレポートでは、中国側は 18 億ドルで戦闘爆撃機スホイ 30 さらに 40 機の交渉に入っている。もっとも、ロシアにとっても将来のライバルを作ってしまうことになりかねず、危険もある。極東支配を巡って、両国は何世紀にも及ぶライバル関係にある<02/12/10WSJ David Lague and Susan Lawrence>。04 年に長年の懸案であった国境紛争を解決し、05 年には両国の共同軍事演習を初めて実施するなど、両国の関係は大きく改善した。しかし、中国による 07 年の宇宙衛星打ち落とし実験を契機にして、ロシア側では対中警戒心が再び強まっていると言われる。

イランとの協力計画に対しては、米エイブラハムエネルギー長官などから抗議が出され、当時、ロシア関係者はややスタンスを引き、同計画は技術的な書類に過ぎないと言い始めた<02/8/16WP Peter Baker>。

3、プーチン政権第一期時代のロシア石油産業 (民間企業が牽引する石油増産)

旧ソ連時代の 88 年にピークを記録した産油量は、90 年代に入ると低下し、97 年に生産量の底を打ち、以後着実に回復してきた。この回復期の特徴は民営企業による操業である。99 年以来、生産量は 50% 伸び、新規産油源としては世界最大だった。00 年以降、ロシアの産油量の伸びは 270 万 b/d と目覚ましく、全世界の需要増 588 万 b/d の半分近くをまかなった。ロシアの産油量は 04 年 9 月に 940 万 b/d に達したが、その後、ユーコス事件などがあり 05 年に入ってから伸びのペースが落ちていく<05/6/3-5AWSJ、05/6/2FT Javier Blas and Isabel Gorst>。

<1999 年以來のロシアの産油量、百万 b/d 05/6/2FT>



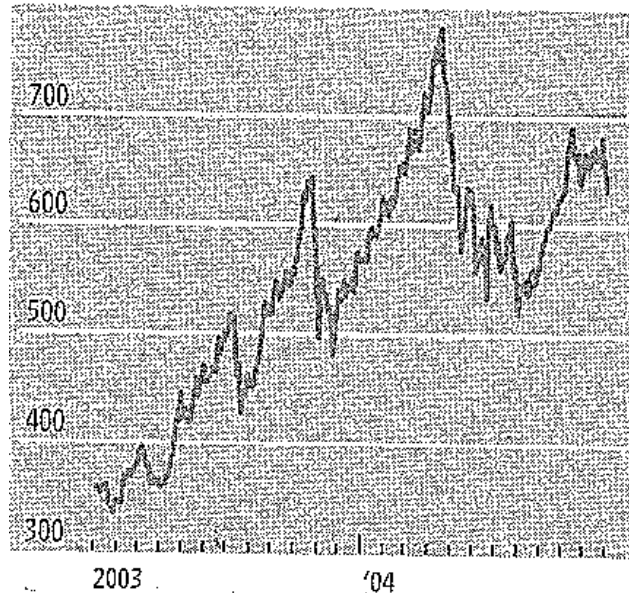
外国企業からの投資もあり、03年にはBPが76億ドルを投じてTNKの株式50%を取得し、ロシアでの油田、ガス田の開発を本格化にとりかかった。BPの当時のCEOであったブラウン氏にとってこの合意は戦略的な勝利と評された<08/6/13-15AWSJ Gregory White and Guy Chazan>。04年には9月にTotalがNovatekの株式25%を、ConocoPhilipsがLukoilの株式10%を取得した。
(ユーコス事件とそのインプリケーション)

しかし、04年にはロシアで最大の産油量を誇るユーコスへの遡及課税事件が生じた。これは03年10月の同社CEOなどの逮捕から始まる。報じられるところでは、税務当局は01年分の未納税額を33.5億ドル相当額とし、ユーコスは、結局、この納税額を払うことができず、それに充てるため、04年末には同社が有する子会社で約100万b/dの産油量を有するユガンスクネフチが競売に付された。この産油量はインドネシア一カ国分に匹敵し、世界全体の1%を超えるので、操業が滞ると世界全体の需給への影響も大きいことが懸念された。他の要因もあるので一概に言えないが、当局がユガンスクネフチの売却計画を明らかにした7月以降から上昇を始め<04/8/18AWSJ A Wall Street Journal News Roundup>、10月には油価は1バレル約60ドルに達した。ただし、その後は年末にかけて低落する。また、ロシアの株価指数も、政府が電力の卸売り事業の民営化の延期決定も重なり、04年3月から比べると11月には20%程度も下落した<04/11/30AWSJ Gregory White>。

<株価指数の推移グラフ 11/30 AWSJ>

Road Block

Daily closing of Russia's benchmark stock-market index, the RTS index, in U.S. dollar terms.



Source: Thomson Datastream

この事件の過程での幾つかの視点を整理する。第一は、遡及課税の妥当性と、当事者が十分な法律上、司法上の保護を受けることができるか、そして、ロシアの投資環境への評価を低下させないか、である。特に遡及課税はユーコス事件に限ったことではない。TNK-BP も 01 年分について監査を受け納税を求められた<04/11/15AWSJ Guy Chazan>。我が国企業でも JT などが遡及課税を求められており、ロシアの税務当局、司法への信頼度は高くない。第二に、保有現金が納税額に達しないのでユーコスは破産に追い込まれ、多量の産油量を有するユーコスの子会社ユガンスクネフチが競売に付されたが、同社の資産評価が産油量に相応しいものとしてなされるのか、であり、この懸念を受けてドイツの投資銀行 Dresdner Kleinwort Wasserstein を資産評価に雇い入れた。同行は 140~170 億ドル前後と見積もったが<04/10/14FT Arkady Ostrovsky>、ロシア政府関係者は同行による評価額を 104 億ドルとした<04/10/13AWSJ Gregory White>。12 月下旬に Baikal Financial Group が約 93.4 億ドル相当で落札した<04/12/21AWSJ に引かれた Reuter News Service>。第三に、競売がオープンに行われたのか、である。ところが、この Baikal Finance Group は知られていない団体であり、加えて登録上の住所に存在しないと報じられた。

注) 報道によると、メディアの関心はこのグループがベースとしているモスクワの北西 160km にある Tver 市に集まった。登録された住所は、酒販売店、食品店、携帯電話

ストア、Café London というバーが占有している。そのバーの女性従業員は、ビルには Baikal といったサインは無く、彼女の客の中に石油の大御所が居るなど思い当たらないと述べたとされている<04/12/21AWSJ Guy Chazan>。

落札の後の 04 年末に、ロシア政府はこのユガンスクネフチの資産を Gazprom には与えずに、同資産を基礎として政府が 100%所有する企業の創立構想を明らかにした。そして、中国の CNPC に 20%の持ち分権を提示した。政府関係者はこの新企業の経営陣には、同じく国有企業であるロスネフチから充てる可能性を示唆した<04/12/31-05/1/2AWSJ Gregory White and Bhushan Bahree>。インドの ONGC も参加を模索した模様であった<05/1/12AWSJ Gregory White, John Larkin and Jason Singer>。ただし、結局は、CNPC、ONGC とも参加せず、ロスネフチが取得することになる。この結果、ロシアの石油企業産油量ランキングは、04 年と 05 年で次のように変化し、ロスネフチが順位を上げた<05/5/26AWSJ Gregory White and Jason Singer>。

<ロシアの石油会社産油量ランキング。万 b/d。05/5/26 AWSJ>

	Lukoil	ロスネフチ	TNK-BP	Surgutneftegaz	Sibneft	ユーコス
05 年順位 (産油量)	1(171)	2(142)	3(142)	4(123)	5(66)	6(57)
04 年順位 (産油量)	2(168)	8(43)	3(144)	4(119)	5(68)	1(171)

Moving Up

State oil company Rosneft is on the rise among Russian producers thanks to the Yukos unit it acquired Dec. 31. Top Russian oil producers, in millions of barrels a day

Production in 2004...

(RANK) COMPANY	PRODUCTION
(1) Yukos	1.71
(2) Lukoil	1.68
(3) TNK-BP	1.44
(4) Surgutneftegaz	1.19
(5) Sibneft	0.68
(8) Rosneft	0.43

and in 2005*

(RANK) COMPANY	PRODUCTION
(1) Lukoil	1.71
(2) Rosneft	1.42
(3) TNK-BP	1.42
(4) Surgutneftegaz	1.23
(5) Sibneft	0.66
(6) Yukos	0.57

Note: Figures include crude oil and natural gas condensate

*January to April
Source: Russia's Energy Ministry

なぜ、CNPC や ONGC の参加話が出てきたのか、についての説を紹介する前に第四の視点である、ユーコスがその前から行っていた中国への輸出の扱いに触れる。中国のロシアからの原油輸入は、03 年に 73%急増して 3670 万バレル、すなわち約 10 万 b/d に達し、これをユーコスが担っていた。04 年秋には 17 万 b/d 程度に増加していたとみられる。ユーコスは、また、06 年以降、中国への販売量を 30 万 b/d に増やすことに合意していた。こうした中で、ユーコスは、04 年 9 月終盤に CNPC への鉄道輸送分 10 万 b/d の出荷を停止し、10 月下旬まで再開できないと述べた。これはユーコスによる対中輸出量の 60%カットに当たる。10 月半ば

にはプーチン大統領は訪中した。ユーコス問題については、中国側は、公式には、モスクワに対してユーコスがコミットメントを守るか否かを見ると強調した<04/3/29NYT James Brooke、04/10/15-17AWSJ Associated Press>が、04 年は、中国で石油需要が急増した年であり既存のコミットの厳守、すなわちユーコスへの課税問題のしわ寄せを中国にしないことを求めたと思われる。ロシアエネルギー相は、政府間では CNPC への提案はロスネフチによるユガンスクネフチ取得決定前から協議していた旨を明らかにした<04/12/31-05/1/2AWSJ Gregory White and Bhushan Bahree>。この提案については、パイプラインルート問題での中国側の不満を収めるためのもの、あるいはユガンスクネフチの破産手続きに対する米国の裁判所からの干渉を防止するために中国、場合によってはインドを巻き込むための試みなど、種々の見方を呼び起こした<05/1/11NYT Chris Buckley>。

そこで、この訪中時に議論されたシベリアからの 2 本のパイプラインルート問題に触れる。一本は石油パイプラインであり、中国側が望む黒龍江省大慶向けと、日本側が望むロシアのナホトカ向けのどちらを優先するのか、が論点であった。もう一本は、東シベリア・コビクタからアジアに至る 3,045 マイルのガスパイプラインである。TNK-BP の JV が構想を推進してきたもので中国のガスの全埋蔵量に匹敵する 71 兆立方フィートのガスを、シベリア、中国北部、韓国に運ぶプロジェクトである。いずれについても、プーチン大統領は訪中の間に、はっきりと意向を示さなかった。中国の指導者達は、同大統領がパイプライン長期計画にコミットしなかったことを不満に感じ、また、少し前に生じたユーコスからの石油供給の停止に警戒感をもった模様だった。同大統領がこうした態度をとった背景として、Gazprom の役割の拡大問題との関連の可能性を指摘する向きがある。同社は民間会社や外国の投資家に対して、ロシアがパイプラインによってガスを輸出する上で同社の独占を受け入れること、コビクタを含むシベリアのガスと埋蔵されている石油への支配を認めることを働きかけていた。同大統領もモスクワ出発前にパイプライン建設に当たっては自らの利益を増進させると述べていた<04/10/15-17AWSJ Associated Press、10/16NYT Chris Buckley>

ロシアは、エネルギーの増産の観点からもパイプラインの拡張に積極的に乗り出すべき旨を、プーチン大統領自身 04 年の施政方針演説の中で述べている<04/5/27AWSJ Gregory White>。石油・ガスをパイプラインも含めてコントロールするのは旧ソ連時代と同じ手法であり、石油についてはトランスネフチ、ガスについては Gazprom という国営企業がパイプラインの独占体制を維持しようとしていた。ロシアの石油企業は、数年にわたり、新規の輸出用のパイプラインの不足のために増産ができないと警告してきた。10 月の初め、同大統領は関係大臣及び国営パイプライン企業にペースを上げるように命じた。政府が進展中の新規石油パイプラインとして、①Baltic Pipeline System の拡張（ルート：西シベリア

から Primorsk)、②New Asian pipeline の新設 (ルート: 中央シベリアから太平洋岸または中国)、③New northern pipeline (ルート: 西シベリアからバレンツ海。そこからタンカーで米国東海岸に運ぶ構想) の3プロジェクトがあった。ロシアの関係者は、③の優先度は低くなっていると語った。しかし、政府関係者とアナリスト達は、ロシアの企業は新規油田を生産に結びつけるために必要な投資を十分にできておらず、既存の油田が成長を維持できるか否かには疑問を呈した<04/10/26AWSJ Gregory White>。

4、プーチン大統領第二期の始点となる 2004 年の展開

(大統領選挙の大勝と政治力の強まり、中国との国境紛争の解決)

第一期を終え、3月の大統領選挙に臨み、大差で勝利したこの年、プーチン大統領は、数々の決断をし、行動に出ている。

2月にはカシヤノフ首相を更迭し、フラトコフ氏を後任に任命した。また、大統領再選後、知事と下院議員の直接選挙を止め、知事は政府の任命、議員は全議員の比例選挙による選出制に改めて中央集権度を強めた。

8月には石油利得税を増税し、石油の販売価格が1バレル 25ドルを超えた場合には、1ドル当たり 96セントを徴収するようにした<05/6/30AWSJ Vladimir Milov>。この結果、石油企業の純収入は激減し、油田開発のペースを低下させ、ロシアに於ける産油量の伸びのペースが低下していく。08年には油価がバレル当たり 100ドルを超えるがロシアの産油の中心である西シベリアで操業している企業の税金、輸出関税、操業・輸送コストを差し引いた純収入は 11ドルとも言われる<08/4/21FT Catherine Belton>。

同じく8月に、同大統領は側近達をエネルギー関連の主要企業幹部として次々に登用した。側近の Surkov 氏をパイプライン資材の独占的生産者である TransNeftProdukt の取締役役に、KGB 時代からの同大統領の仲間でエネルギー分野では経験のないセーチン氏がロスネフチの会長に就任した。大統領管理室の副室長である Shkolov 氏は、石油パイプラインを支配するトランスネフチの取締役候補者になっている。同大統領の側近達は、Gazprom や電力の独占体 UES でも強力なポストに、テクノクラートに代わって就任している。

9月初頭には武装勢力が南オセチアでの学校を占拠し、約 400 人の子供達を人質にした。また、その少し前には航空機 2機の爆破で 90 人の犠牲者を出し、モスクワ郊外の地下鉄駅の爆破でも 9 人の犠牲者を出している。これらはチェチェンの反乱分子による仕業と見られた<04/9/2AWSJ Guy Chazan and Gregory White、04/9/3-5AWSJ Guy Chazan>。

10月には上に述べた訪中をし、長年にわたる中国との国境紛争を解決した。

11月のサンチャゴでの APEC 首脳会議では、同大統領がブッシュ大統領に対して、西側の人々はロシアの政治を理解していないと述べ、何が民主主義かを説い

た。先立つ G8 サミットの間でも発言をするブレア首相に反駁し「あなたは神ではないのだ」と述べたようであった<04/11/29WSJ George Melloan>。

(ウクライナ大統領選への容喙)

11 月 21 日のウクライナ大統領選の決選投票に至る過程で、プーチン大統領はヤヌコビッチ氏へ支持を表明する。しかし、これは逆効果となり、そこでの投票結果が同国最高裁に否定され、12 月 26 日に再投票となり、ユシチェンコ現大統領が当選する。当時の模様の報道ぶりによれば、

このプーチン大統領のヤヌコビッチ氏支持は露わに過ぎて、反モスクワ感情を呼び起こした。その結果、同大統領は地域においてロシアの支配力を再主張しようとする努力を台無しにしそうだ。多くのウクライナ人に偽善だと信じさせるような選挙への怒りは拡がって、記憶に残っている反ロシア感情を最も激しい形で発揚させた。モスクワは、先週後半に、11 月 21 日の投票結果は正統だとの主張を引っ込めた。キエフでの大規模な抵抗運動は 2 週間目に入ったが、これはウクライナ政府に対する反対のみならず、ロシアにより創られた政治システムがウクライナで拒絶されることでもある。00 年に就任以来、同大統領は政治的反対派を脇に押しのけ、国営テレビから自由な言論を奪い、国中の要所に自分への忠誠者を配置してきた。数ヶ月前には、同大統領はウクライナで広く尊敬され、実際的で政治上の行き詰まりを打開できる人物と見られてきた。

しかし、モスクワがキエフでの行事に影響力を行使しようとするに連れてそうした意見はシフトした。同大統領は自分の好みのヤヌコビッチ首相に肩入れをし、ウクライナ人の感情を踏みつけた。同首相はクチマ前大統領とは良いが、刑事前科を二件も持つ。ヤヌコビッチ氏は、支持を受ける代わりに、くみ出したロシア石油を黒海のタンカーで運ぶために、カスピ海石油を欧州に運ぶように設計されたパイプラインの流れを覆す計画を発表した<04/11/30AWSJ Alan Cullison and Guy Chazan>。

(順調な経済)

これらの経過を辿った 04 年ではあったが、経済成長率は 7%強となった。なお、経済成長を表す一端として外国車の販売状況を見ると、04 年の伸びは好調であった。05 年 1 月 19 日の Moscow Times によると、

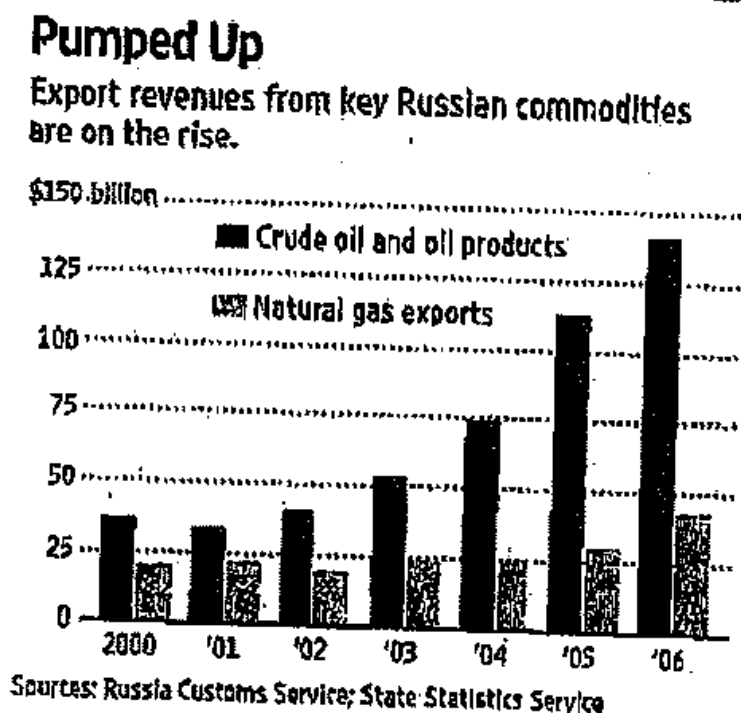
04 年のロシアに於ける外国車の販売実績 (台数)

	Hyundai	Toyota	Ford	Daewoo	Mitsubishi	Nissan	KIA
04 年	50,686	44,000	40,000	35,398	30,097	28,434	19,119
03 年	14,561	25,075	20,712	20,255	17,663	9,470	11,546
02 年	5,575	8,630	6,669	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

であった。在モスクワの企業関係者によると、キャッシュで一括払いをする購入者がほとんどのことである。すなわち、代金回収リスクが無いということであり、また、ローンという仕組みも浸透しつつあり、販売増の可能性はさらに拡大すると考えられる。

5、2005 年初からの福祉システムの変更、国民からの反発とその克服 (福祉の現金給付化と国民からの強い反発)

しかし、出来事の多かった 04 年を終えたプーチン政権の眼には、その時点で、経済成長率が満足できるほど高くないと映ったのかも知れなかった。実際には石油やガスの輸出も含め、順調に伸びていたのだが。



<07/2/28 WSJ>

プーチン政権の第一期は、ロシアの税制の簡素化、土地の私有化への動きで特色づけられ、自由市場化による近代化を図ったとの評判を得た。92 年のエリチン政権による価格支配の撤廃は、不足を減らす一方で市場経済へと導き、高インフレを呼び何百万人ものロシア人の貯蓄を減価し、経済改革への幻滅を広めたと言われた。その後、長い間続いた政府機関の組織改廃により機能が麻痺し、フラトコフ首相はエネルギー部門を自由化し、銀行を改革し、公共サービスを再構築するとの公約を、繰り返し延期してきた。国家自身がユーコス案件を行うことでビジネスの信頼感も落ち、資本逃避も増えた。政策の漂流により、04 年の成長は伸び悩み、プーチン大統領の 10 年間で GDP を倍増するとの計画も危うくなったとの見方も出た。同大統領は、長きにわたって、ロシアの福利システムは変更すべき時にあると論じ、04 年 12 月に「市場システムの下では、国家が支える昔からのシステムは非効率になった。多くの資源が配分されるが、その多くは人々に届かない。貧しい人、不利を被っている人への連邦支出は、今年、6 倍に増える」と語っていた。

こうした中で、ロシア政府は 05 年 1 月から福祉システムを変更し、旧ソ連時代から行われてきた年寄り、軍人 OB、身障者などへの大規模な抵抗を招き、公共輸送機関、処方薬、電話の無料サービスを廃止し、最高毎月 70 ㇲの現金供与方式に変更した。かなり以前から自由市場主義者が効率の悪いこの古いシステムの改革を求めていた中で、プーチン大統領は社会主義経済の痕跡廃止の一環として実施したが、結果的には 98 年に鉱山労働者が給料遅配に抵抗して鉄道線路上に寝ころぶなどの抵抗を見せて以来の大規模なデモが民衆レベルで起きた。全国を通じて、年金受給者から運賃を収集しようとした車掌が攻撃されたり、無料で乗り降りできる権利を失った警察官が抵抗を示したりした。処方箋薬を、月に 70 ㇲを超えて使う人には、その分、負担が増えることになり、所得水準が低い人ほど、インパクトが大きいと考えられる。最大の論議を呼んだ点は、大統領府が、3,000 万人が新たに受け取る現金給付分の半分を地方政府に支払わせようとする点であった。幾つかの地方は貧しすぎて、公共部門労働者に賃金を払う余裕もなくなっていた<05/1/14-16AWSJ Guy Chazan>。

当時の現金給付受給者は（種別、単位：万人）；

ソ連・ロシアの労働賞受賞者：1,889

障害者：1,255

チェルノブイリ洗浄被災者：138

政治的抑圧の被害者：103

第二次大戦傷兵：97

ベテランと親族：79

登録された献血者：57

注) 因みに、05 年のロシアの総人口は 1 億 4320 万人であり、上記の現金給付者が、国民の中で、大きな割合を占めていることを窺うことができる。

Controversial Cash

Russia's switch to cash compensation for people who used to receive benefits in kind is spurring widespread protests. Above, pensioners in Samara carry a banner that reads, "President Putin, Give Back Free Transport Service."

CATEGORY	NUMBER OF RECIPIENTS, IN MILLIONS	MONTHLY COMPENSATION*
Soviet and Russian labor honorees	18.89	\$7.15-\$10.73
Disabled	12.55	28.62-50.09
Chernobyl cleanup victims	1.38	60.82
Victims of political repression	1.03	7.15-10.73
World War II invalids	0.97	71.56
War veterans and their relatives	0.79	21.47-53.67
Registered blood donors	0.57	17.89

Source: Kommersant *Converted from Russian rubles at current rate

<05/1/14-16 AWSJ>

このシステム変更は民衆のムードを悪化させ、当時の世論調査は、数年間続いていた積極的な見方から、国が悪い方向に向かっていると考えるロシア人が増えたことを示した。同大統領の強固な人気にも直ちに影響を与え始め、レベルの高い同大統領の人気も下降した。第二期目の政策課題でソ連時代の制度の改革を重点としているが、幸先が悪くなった。大統領就任後、最大規模のデモを受け、同大統領は、閣僚や地方政府に対して、国家の支援を必要とする人々の状況を悪化させないとの仕事を彼等がしていない、と述べた。また、エリチンの名前こそ挙げなかったが、同大統領は、必要となる基金を用意しないままに、旧ソ連時代の現物利益給付の資格を持つ人々数を大きく増やしてしまった過去の政府を非難した。同大統領は、テレビ放映されたニュースの中で、大臣達に、3月以降は、年金を最低でも15%増やすように命じた。平均的な年金生活者は、当時、毎月、約2,000ルーブル＝約71ドルを受けており、政府は1ヶ月後から約100ルーブルの増額を計画した。石油・ガス価格上昇のおかげで、ロシアはふんだんにキャッシュを持っていた。04年の予算黒字はGDPの4%超の200億ドルに達しており、年金額の15%増加でも費用は10億ドルに過ぎなかった<05/1/14-16、05/1/19AWSJ とも Guy Chazan>。

(世界的な石油・ガスの価格上昇による歳入増で問題を解決)

しかし、石油やガスの価格が国際的に上昇し、国内では産油企業の国営化を進めたので、連邦の歳入も増加し、プーチン政権はこの歳入増を国民に還元するこ

とでこの国内政治上の危機を突破できた。4月には、外国人が持ち分の過半を有する場合にはロシア国内の石油、ガス、金属などの資源でロシア政府が「戦略事業」とする案件では事業許可が取れないとの規制法案が議会に提出された<05/2/10FT Arkady Ostrovsky and Kevin Morrison>。直接的に鉱物資源関係でなくても別の理由に基づいて、外国企業であるシーメンスがロシアのエンジニアリング企業への投資を認められなかった例も出た<05/4/14AWSJ Guy Chazan>。

注) ロシア政府は、シーメンス社によるエンジニアリング企業、パワーマシン社への投資を、エネルギー設備分野で独占を生じ得るとの観点から認めなかった。背景には安全保障上の懸念が窺われる。パワーマシン社はロシアの原潜のタービンを製造している。また、同社は、ロシア、エジプト、インド、ベトナムの発電会社のタービンを製造している。3月にはフラトコフ首相が、プーチン大統領に対して、シーメンスに国家秘密へのアクセスを認めかねない事を理由に、公式に反対するように助言した。議員達も国家機密が害される点を警告した。他方で、センシティブでない分野での投資は比較的問題なく進んでいる。最近では、シーメンスがロシア鉄道へ高速車両 60 台の供給を決めた。3月にはコカコーラがロシア第二のジュースメーカーを買収した。4月に入ってルノーがモスクワで組み立て工場を開設した。なお、軍事分野関連案件でも前例はあり、04年にはアルコアは、いずれも国防省と契約を持つロシアの大きなアルミ工場2件を買収している。

(安全保障面でも米国に遠慮しない主張と行動、中国との初の合同軍事演習)

他方、ウズベクスタンで政府への抵抗者が多数犠牲となる事件が発生した。米国が批判する中で、ウズベクスタン政府はモスクワを向き、互いにテロリストによる脅威に直面していることで一致した。その後、同政府はアフガンでのテロとの戦いを支援するために受け入れてきた米軍を追い出すこととなる。米国が中央アジアで駐留基地を有するのは 05 年にチューリップ革命が政府を倒したキルギスタンだけとなるが、駐留費を急増させているほか、06年にはロシアと反テロリストの共同訓練を実施することになる<06/10/6WSJ Marc Champion and Guy Chazan>。カザフスタンで開かれた 05 年の上海協力機構サミットでも、米国に対して、中央アジアにある基地の閉鎖に関するタイムスケジュールを作るように求めている (07 年には同機構メンバー 6 カ国はロシアで共同軍事訓練を実施し、同年のサミットにはイランが参加するに至る。因みに、イランは 08 年 3 月に同機構のフル・メンバーシップを申請した) <08/4/2WT David Sands>。

8月には中国山東省及び黄海において、中国との間で約1万人の兵士を動員して、初の両国共同軍事演習を行った。両国は同じく上海協力機構のメンバーであるカザフスタン、ウズベクスタン、タジキスタン、キルギスタンを視察者として招待もした<05/8/15WP Peter Finn>。

(世界最大級の兵器輸出国に)

米議会研究によると、05 年は、ロシアが米国を抜いて途上国向けでは最大の兵器供給国になった年でもあった。

注1) 例えば、イランへは 29 機の SA-1、5Gauntlet システムを含む地対空ミサイル、スホイ 24 爆撃機の性能強化、MIG 戦闘機、T-72 戦闘用戦車を含み 7 億ドル分を供給した。中国へは IL-78M 新型空中給油機 8 機を供給した<06/10/29NYT Thom Shanker>。ベネズエラへも米国の反対にもかかわらずカラシニコフ 10 万丁を販売している<06/7/27WSJ Alan Cullison>。

注2) ロシアに次ぐ供給国はフランスで 63 億ドル(04 年は 22 億ドル)、第3位が米国で 62 億ドル。一方、買い手側では、05 年にはインドが 54 億ドル、次いでサウジが 34 億ドル、中国が 28 億ドルであった。

中国が攻撃機や爆撃機への空中給油力を持つとそれらが中国の領土以遠に飛ぶことになり、仮に台湾海峡で有事になった場合に動員されるシナリオを想定して、米海軍側も要活動範囲が拡大する可能性が出てくる。ロシアの途上国との兵器契約は 04 年には 54 億ドル(先進国も含めると 56 億ドル)、05 年には 70 億ドル(同 74 億ドル)となった<06/10/29NYT Thom Shanker>。ただし、07 年には大口のロシアの輸出先である中国への輸出が 62%も減少した。06 年までの 10 年間は中国の兵器輸入先はロシアが 90%を超えていた。これは中国国内の工業能力がロシアに近づきつつあることを示唆する。また、07 の中国による宇宙衛星打ち落とし実験により、ロシア側での対中警戒感が強まったとの指摘もある。

在ストックホルムの調査機関(SIPRI)関係者によると、

ロシアは中国との大型の兵器契約案件はすべて配送を終えており、幾つかの重要案件は定めた時期より早く終了させた。両国間で兵器取り決めを交渉する軍事技術委員会も 07 年には開催されなかった。07 年には大型の航空機や艦船の契約がされず、これはロシアから中国への大量の兵器供与の終わりが始まった可能性がある。重要な背景事情は中国の防衛産業が次第に能力を上げたことである。スホイ 27 をベースとした中国製の J-11B は中国部品比率が少なくとも 90%になると言われる。従って、モスクワでもこれ以上進んだ戦闘機を北京に供給することの是非が論じられている。

なお、例えば、アルジェリアがミグ 29 戦闘機 15 機の返還を求めている<08/3/31FT Stephen Fidler>ように、ロシア製兵器の品質に問題が投げかけられている。

しかし、その後も、プーチン大統領はインドネシア、イラン、リビアへの訪問などの機会に外国への兵器販売に努めている。

注) 07 年 8 月、ロシアはインドネシアへのジェット戦闘機 6 機の販売を明らかにした。

ロシアは、また、インドネシアに対して 15 年間に及ぶ 10 億ドルのソフトローンも供与し、潜水艦、軍用ヘリ、戦車も売却する。ロシア関係者によると、他にも、Lukoil とプルタミナとの間で石油・ガスの探査の、Rusal とインドネシア企業との間でボー

キサイト開発の合意をした<07/9/7WP Peter Finn>。イランとの間でも、07年10月に、自爆により暗殺するとの噂が立つ中で、プーチン大統領は、1943年のスターリンの訪問以降初めてとなるソ連あるいはロシアの指導者としてのイラン訪問を行った<07/10/16FT Neil Buckley>。12月にはイラン側がロシアからS-300地对空ミサイル1機の購入に合意したと述べた<07/12/27FT Neil Buckley>。ただし、イランとの間では07年3月にロシアが核燃料の輸出を止めたことがある。ロシア側はブシェールプロジェクトに関して、イラン側が2,500万ドルの支払いをしていないことを理由に挙げ、イラン側は反論した<07/3/13WP Peter Finn>。ソ連時代と異なり、ロシアでは支払い能力の有無が兵器やエネルギーの供給の是非に関する決定点のようである<07/9/7WP Peter Finn>。08年4月に85年以来の首脳訪問をしたリビアでも、同大統領は、主としてソ連時代に於ける兵器購入により生じた45億ドルの債務取り消しに合意した。国防関係者は、引き替えに30億ドル規模のリビアへの対航空機システム、ジェット戦闘機、ヘリコプター、潜水艦の販売やソ連時代の兵器の近代化などを含む供給契約をしたとする<08/4/18FT Neil Buckley>。

こうした中で、ロシア政府が8月半ばに承認した06年予算は、支出増が40%に達している一方で財政黒字がGDPの3.2%となっている。それでも油価想定はバレル当たり40ドル(ウラルブレンド)なので、その後の油価の上昇により、歳入はさらに増える結果となる<05/8/19-21AWSJ News Roundup>。主要項目別に額(兆ルーブル)を見ると；

	地方への移行	軍事	行政経費	国内安全	国内産業	教育	健康管理
05年	1.20	0.56	0.50	0.44	0.25	0.16	0.07
06年	1.43	0.67	0.65	0.54	0.34	0.21	0.13
変化(%)	+20	+20	+30	+23	+37	+29	+81

であった<05/8/25AWSJ Guy Chazan>。すなわち、年初の福祉システム変更への民衆の反乱から始まったが、結局は、石油・ガス価格の上昇による歳入増で解決したばかりか、プーチン政権の政治的基盤がさらに固まり、対外発言力も強まることとなったと考えられる。年の終盤からはソ連崩壊時以降も継続してきた近隣諸国へのガスの割引販売価格を欧州向け並みに上げる試みが本格化する。ウクライナとの交渉が特に激化する。プーチン大統領は「(ウクライナでは)政府の改革後、西側から援助が届いたのだから、ウクライナはロシアが供給する天然ガスに市場価格を払うべきだ。ウクライナはもはや西欧が支払っている費用の1/5の価格でガスを使えると思ってはならない」と述べた。また、ウクライナ向けの補助を維持すると06年にはGazpromにとって36億ドルの負担になるとした。Gazpromはウクライナに千立米当たり160ドルを請求している。ベラルーシュとは千立米当たり46.48ドルで更新した。因みに欧州においては同量のガスの平均価格は約250ドルであった(05年に於けるCIS諸国への販売価格は1、参照)。Gazprom絡みの取引がすべて市場原

理指向ではない。モスクワの考えに沿っているベラルーシュに対してはウクライナ向けの 1/3 未満の価格で天然ガスを売ることに合意した<05/12/19AWSJ Gregory White>。

6、ウクライナへのガス供給停止で始まる 2006 年と、欧州諸国のロシアへの対応（ウクライナ及び他の CIS 諸国へのガス供給条件のいろいろ）

ソ連が崩壊した後の 15 年間は、モスクワは近隣諸国に国内の消費者向けと同じように割引価格で天然ガスを供給してきた。しかし、最近、ロシア大統領府はこれらの国々が幾つかの重要な論点でモスクワから離れていったことに幻滅している。

Gazprom は、ウクライナ、グルジア及びモルドバに対して一回での巨額の値上げを求めた。これら 3 カ国は外交政策で西側寄りであり、また、04 年に EU に入ったバルト 3 カ国も同様だった。Gazprom は、値上げはもっぱら経済原理に因るものであり、西欧に出荷する時にはもっと高い価格を設定しているから、との立場であった。ウクライナとの 01 年の合意では、Gazprom は同社がウクライナを経由して欧州に輸出している約 80%のガスを運んでいる旧ソ連時代からのパイプライン使用料の約 80%割引と引替えに、ウクライナに対して多量の天然ガスを千立米当たり 50 ドルで売っている。05 年 12 月の時点で、Gazprom は、西欧には 230 ドルで売っているのに、千立米当たり 160 ドルに上げたいと述べた。同社の関係者は、ウクライナが 1 月 1 日までに新条件に合意しなければ、出荷を止めるとした。欧州の顧客からは、これはウクライナ経由の欧州向けガス供給も止まるのではないかと、この恐れを招いた。ロシアの方針に従っているベラルーシュに対しては価格を変えず、06 年も 05 年同様の千立米当たり 49 ドルのままとした。この国は天然ガスを欧州に運ぶ Gazprom の輸出用パイプラインの管理権を主張しない。同様にクレムリンの支持者であるアルメニアの場合も、ガス最後通牒に直面しなかった。

交渉の梃子を確保するため、Gazprom は代替供給先、すなわち、中央アジア諸国からの供給を封じようとし、05 年の秋に産出ガスの長期購入契約を結んだり、重要な輸送パイプラインを予約したりした。

ロシアとウクライナとの間の交渉はまとまらず、06 年 1 月、短期間ながらも欧州向けのガス供給が実際に中断した。折から厳冬期であり、欧州では政治的動機からガス供給を中断するロシアへの脅威が増幅した。この年、ロシアは G8 サミットで初の議長国として、エネルギーの安定供給方策をテーマの一つにしたいとの意向を既に示していたので、他のメンバー国からは驚嘆も受けた。
(欧州諸国の反応は区々)

しかし、欧州には、エネルギー需要が増大する中で、二酸化炭素の排出の削減を重視し、同時に原子力に依らない政策を採る国々が多いので、自ずと天然ガスへの依存を高める一方となっている。90 年代半ばにガスは豊富でクリーンで効率的なエネルギーと確信し、欧州は天然ガスによる発電への投資を強めた。中東をはじめと

するロシア以外の地域からの輸入の場合には LNG 化する必要があるため、ロシアのガスへの依存は増大を続ける。埋蔵量で見ても、ロシアは、石油の場合とは異なっておりガスでは世界一であり、ロシアにとって対外カードとしてのガスの価値は極めて高い。欧州のジレンマは、ここ数年の石油・ガスの価格の急騰により、世界のエネルギーの輸入国と輸出国との力関係が劇的に変化したことを表している。Gazprom の幹部は、欧州、アジア太平洋、北米という世界の 3 大市場によるエネルギー資源を巡る競争は今後さらに強まり、ガス市場は売り手市場だ、と株主に誇らしげに述べている。欧州は電源としてガス依存を強め、世界に於ける消費割合を増やしている。既に 1/4 をロシアに頼っているが、15 年には 1/3 に高まると見られている。ロシアがガスによる欧州支配を政治的に利用するのみならず、IEA によると、ロシアが欧州に十分な量を供給できなくなるのではないかというリスクもある。ロシアへの対応を巡り EU は割れている。ドイツやイタリアは、新ガス田発見に突っ走るのではなく、ロシアが好むパートナーとなり、長期的供給を固めるべしとの考えのようである<06/7/14WSJ Gabriel Kahn, Marc Champion and Gregory White>。

(イタリアの対応ぶり)

1 月のロシアガスの供給中断により最大の被害を受けたイタリアは、Gazprom との関係強化に特に積極的で、6 月に、プロディ首相はクレムリンでプーチン大統領とエネルギー部門への投資を刺激するとの相互合意に署名した。同日、ENI の最高幹部もモスクワで Gazprom との間で、同社のガス田参画とイタリア市場へのアクセスを相互に進める機会を求めた。同幹部は、問題はウクライナの方にあると述べた。欧州にとって代替肢は他の産出者からの LNG という高価なものか、原子力のように政治的に不安定なものであり、Gazprom ガスは高い価値を有する。そして、クリーンな燃料としてのガスへの需要が高まる一方で、欧州内で産出されるガス供給は減りつつある。

注) イタリアは、天然ガス輸入量の 32.9%をロシアから、30.5%をアルジェリアから、12.7%をリビアから、12.4%をノルウェーから、8.4%を蘭から輸入している<08/6/25WSJ Liam Moloney>。

IEA 及び幾つかの西側諸国政府は、ほとんどが減衰しつつある既存ガス田に代わる新ガス田への投資が不十分として Gazprom を批判しているが、同社のメドベージェフ（現大統領）は年間約 50 億ドルを投資し、さらに数十億ドルを外国企業との共同事業に充てているとして、この言い分を退けた。06 年の生産量見込みは 5,480 億立米で、生産能力は 6,200 億立米有るが、それだけの需要がない、というのが彼の言い分である<06/6/23WSJ Gregory White>。06 年 11 月には、イタリアは Gazprom の販売市場への進出を認め、同社は ENI との間でイタリアの産業界への直接販売を可能にする合意に達した<07/9/21-23WSJ Marc Champion and Charles Forelle>。また、石油部門でも、Lukoil はイタリアの精製企業 ERG と 49:51 の比率での JV 設

立で合意をした<08/6/25WSJ Liam Moloney>。しかし、イタリアでは、08 年になり、油価の上昇の中で、主要発電事業者の Enel が石油発電所 5 基の閉鎖計画を発表した。Enel は、イタリアやドイツのように原発の建設を禁じていた国では古くなったインフラの代替肢としては石炭プラントの建設以外にないと述べる。燃料コストは 96 年以降 151%上昇しており、イタリアの電力費用は欧州で最も高い。背景として、石炭は埋蔵量が多い、価格はここ数年で 3 倍に上がっているにしても石油や天然ガスより安い、そして、さらに重要な点は、100 を超える国が石炭を輸出できるので、石炭カルテルと言ったものはなく、価格交渉の余地が多いことが考えられる。この結果、イタリアは今後の 5 年間に石炭依存度を 14%から 33%に引き上げる。Enel の場合は石炭火力割合が 50%に上がる<08/4/23NYT Elisabeth Rosenthal>。イタリアは、08 年 5 月に至り、今後 5 年以内に原子力発電所の建設を再開する計画である旨を明らかにした。同社は石炭発電では、コストは安いが炭素ガスの排出量が増えるとした<08/5/23NYT Elisabeth Rosenthal>。

(ドイツの対応ぶり)

ドイツは、ガス供給でロシアへの依存度が西欧内で最も高く、ロシアとの関係構築に努めてきている。ルール・ガス社は、Gazprom の主たる持ち分を有する唯一の西側企業である<05/1/5AWSJ Marc Champion and Gregory White>。また、Gazprom はポーランドを経由せずに、バルチック海底を通しドイツなどの欧州諸国にガスを供給するためのパイプライン新設計画を進めており、蘭企業も参画した。なお、パイプライン事業主体ではシュレーダー前首相が幹部となっている<06/6/23WSJ Gregory White>。ドイツ関係者は、ドイツのエネルギーでの対ロ依存度の高さなどを考えるとロシアに対して対立的なアプローチを取ることは慎重であると述べた<06/7/14FT Arkady Ostrovsky, Caroline Daniel and Hugh Williamson>。

因みに、プーチン大統領夫妻と、同氏がかつてドレスデンで KGB 勤務をしていた当時以来の友人で、元東ドイツ秘密情報組織(Stasi)に属していた Warnig 氏との家族ぐるみの交友の様子が 05 年 2 月 24 日の AWSJ<Guy Chazan and David Crawford>に報じられている。報道には、プーチン夫人が交通事故で重傷を負った時も医療機関の手配で貢献をしたなどの挿話が紹介されている。同氏は、その後、Dredner Kleinwort Wasserstein 銀行に入り、同行のサンクトペテルブルグ支店開設を目指した。他の外国銀行よりも逸早く、93 年 9 月に開設に至った。同行は Gazprom が 96 年に初めて外国の投資家に株式を売り出した時の国際調整役を務め、99 年にルール・ガス社に 2.5%の株式取得を薦めた。そして、同行は 04 年に、ユーコス案件で資産評価役を務めることになった。

このように個々の国が Gazprom と協力の合意を求めると、結局は Gazprom の立場を強めることになるとの懸念もある。こうした状況は、プーチン大統領が 00 年以来、膨大なエネルギー資源を駆使してロシアを世界の主要な地位へ戻そうとした戦

略の正しさを証明する。これが実現したので、大統領府は、米欧からロシアのエネルギー部門を外国企業や民間企業に開放すべしと求められても抵抗する、という決意を強めている<06/7/14WSJ Gabriel Kahn, Marc Champion and Gregory White>。

(EU としての対応ぶり)

一方、EU は、9 月 19 日に、EU エネルギー市場を開放し、より競争力を増し、国営企業による支配を減らすことを目的とした法案を提案した。法案中には、競争を活性化する目的でフランス電力を分割するとの激しい措置も盛り込まれた。この提案の背景には Gazprom による欧州の送電線網購入計画を制限しようとの狙いがあった。同案では、外国エネルギー供給企業は、同時にエネルギーの供給や発電をするのであれば、EU 内において送電線資産を購入できない、としている。この内容は、かつてはモスクワを強く支持していた EU 諸国の首脳達、すなわち、シュレーダー独首相、ベルルスコーニ伊首相、シラク仏大統領らが交代し、新首脳達がこれら前首脳たちによる政策の方向を変えたことも影響した結果と見られた。EU 委員会では、長きにわたりエネルギー市場の unbundling、すなわち消費者へのエネルギー販売とそのネットワーク所有の双方の機能を持つ企業を分割することにより、流通ネットワークを支配する巨人に妨害されることないようにし、供給と輸送網を分け、供給がいろいろな層で競い合うことができるようにする、との考え方について喧噪を極めていた。Gazprom が 06 年にウクライナや他の旧ソ連諸国に対して市場価格の支払いを求めてガス供給を遮断し、エネルギー供給力を外交政策の武器として進んで使うとのモスクワの態度は欧州の指導者達を驚かせ、かつ怒らせた。EU は、そんなにロシアに優しくはなくなった。提案の中で、委員会は「欧州内で輸送ネットワークを買おうとする外国企業はエネルギーの供給事業と訣別せよ」と述べた。バローゾ委員長は「我々皆が同じルールで事業が出来るように、非欧州企業が資産を所有する場合には厳しい条件を付さなければならない」と発言した。またこの外国系エネルギー企業による流通資産所有の制限提案は旧ソ連諸国による EU メンバー国の支持獲得をも意図していた。ただし、仮にこの措置が実施に移されても、先に述べたイタリア産業界への直接販売のように、ガスの供給力を梃子にした Gazprom の拡張は続く可能性がある<07/9/17WSJ Charles Forelle、07/9/19FT Tony Barber、07/9/21-23AWSJ Marc Champion and Charles Forelle>。

08 年 5 月に至り、EU はロシアとの包括協定のための協議開始に合意した。EU が合意した内容は貿易、安全保障のみならず、エネルギーも含んでいる。エネルギー関連では、Gazprom が第三者に自社のパイプラインの利用を認めることや、ロシアにおける外国エネルギー企業への保護の強化などが論点となるが、ロシア側は、EU の方が Gazprom による EU 企業の買収を認めるべきだと主張している。6 月 26 日からシベリアで開催された EU とロシアとのサミットで交渉は始まった<

08/5/27FT Andrew Bounds and Nikki Talt＞。

(国家意識を体現したロシアの行動ぶり)

資源関係を中心に国家が前へ出る、あるいは外国からの要求に屈する必要はないという主張を表に出しての動きが他の面でも出てくる。

5月にはルーブルの価値も上がったことを受けて、下院はすべての商業行為に係る価格をルーブル表示とし、あえて米ドルで表示する者に罰金を科す法案に最初の承認を与えた。

6月には外貨準備も膨らんだのでパリ・クラブ債権国団に対して8月までに残債務全額約230億ドルを繰り上げ返済すると発表した(実際、8月に繰り上げ手数料10億ドルを含めて返済した)＜06/6/29WP Peter Finn＞。

7月にはEUがパイプライン網の開放を求めている中でロシア議会は、Gazpromに対してロシア産ガスの輸出の排他的権能を認める法案を通した。同法案は外国企業に対しては小規模の油田やガス田に限って、少数の持ち分しか認めない＜06/7/6WSJ Guy Chazen and Gregory White＞。米国がロシアのWTO加盟を認めないので、米企業に対するバレンツ海でのガス田掘削を留保する＜06/7/13WP Paul Blustein＞。イワノフ国防相は、ブッシュ大統領がG8サミット出席のためにサンクトペテルスブルグに到着し、プーチン大統領と首脳会談をするその日に、イズベスチヤ紙で、ロシアの偉大な力の復活を賞賛し、それは主権に支えられた民主主義、強い経済、軍事力の3本柱によって支えられていると主張した。同時に、ロシアは批判者に対峙して自分自身をしっかりと支えなければならない、ロシアの将来は外交政策で圧力を課そうとする試みに対して十分に反応できる能力の有無に係っている、とも述べた。イワノフ大臣によるこの論考は、最近に於けるロシアと西側との関係の悪化を物語る＜06/7/14FT Arkady Ostrovsky, Caroline Daniel and Hugh Williamson＞。ブッシュ大統領がグルジアのサーカシビリ大統領をワシントンに招いた直後に、プーチン大統領は米国に対抗的な動きをするベネズエラのチャベズ大統領をモスクワに招き、30機のスホイ30の販売やカラシニコフのライセンス生産を認める供与など10億ドルを超える合意をした＜06/7/27WSJ Alan Cullison＞。

8月、イワノフ大臣はアラスカでラムスフェルド米国国防長官と会談するが、そこで米国から開発中の弾道弾ミサイルの進展を知らされ、中東発のミサイルから米と欧州の一部を守るために、欧州内に迎撃ミサイル基地を設置したがつている意向を聞かされたようである。イワノフ大臣は直接的な批判こそ控えたが、ブッシュ政権による透明性を求めた＜06/8/28NYT David Cloud＞。そして、その数日後、米国は、アラスカから発射された模擬標的を、カリフォルニアの基地から発射された迎撃ミサイルが撃墜し、フル・スケールの試験で成功を収める＜06/9/2NYT David Cloud＞。イワノフ大臣の受けた衝撃の大きさは容易に想像できる。実際、その後、米国がイランから発射されるミサイルの迎撃用に、チェコとポーランドにレーダー基地

と迎撃もミサイル発射基地の建設を唱え、ロシアがプーチン大統領自身も含めて、この構想に対して、08年の春まで長きにわたり、強い反対を示すこととなる。

06年の夏には、FSBを含むロシアの安全保持部隊には大統領が命じた場合には、在外に居たとしても、容疑者を捕え、また殺害できる法的権限が与えられた<06/12/12WP Peter Finn>。

9月には、05年に米ロ兵士がモスクワ郊外で実施した米ロ兵士による演習の次の段階としてニジニ・ノボゴルドで予定していた米国との軍事訓練を、米軍がロシア国土に踏み入ることに反対する共産党などからの反発により、一方的に延期とした<06/9/6WP Peter Finn and Ann Scott Tison>。また、石油が安くてロシアが資源開発に外資を必要としていた90年代に結んだ合意について、当時は不利な条件を呑まされたとして変更を要求の動きを露わにし始めた。サハリン1事業ではロシア政府はExxon Mobilが主導する事業主体からの探査地域拡大許可申請を拒む一方、Gazprom首脳はサハリンでの全事業が単一のパイプライン網に結びつくべきでありと述べ、ロシア政府はGazpromをその努力を主導する者として指名した<06/9/15-17AWSJ Greg Walters and Gregory White>。10月になるとExxonは同事業から産出した天然ガスを中国に売却する予備合意に達したと述べた。この事業では輸出先が未定だったためにガスの方の大規模な開発が保留となっていた。これに対しGazpromはガスの輸出は同社を通じて行われるべきものと、大統領府はロシア国内向けを優先すべきものと述べた<06/10/24WSJ Gregory White>。サハリン2事業に関しては、9月に規制当局が環境の観点からの許可を取り消した<06/9/20NYT Andrew Kramer>。サハリンには確かに珍種の鯨もいるが、ロシア側がこの時点になって、それも環境上の理由を持ち出すことが腑に落ちない。グレフ経済発展大臣は、開発経費が当初見積もりを大きく超過したため、契約上、ロシア側の利益の受け取り時期が遅れると述べた<06/9/29FT Arkady Ostrovsky>。サハリン2事業には我が国企業も当事者に含まれていたため、その帰趨については我が国では周知であり、これ以上、紙幅を割かないこととするが、その後、Gazpromは最大の持ち分所有者となり、プーチン大統領はGazpromも含めた新しい株主代表による署名式に出席した。同大統領は、その場で、この事業の根本問題、つまり費用過剰、環境上の違反問題は解決されたと見なすことができると述べた旨報じられている<06/12/22WSJ Chip Cumurins and Guy Chazan>ことには触れておきたい。

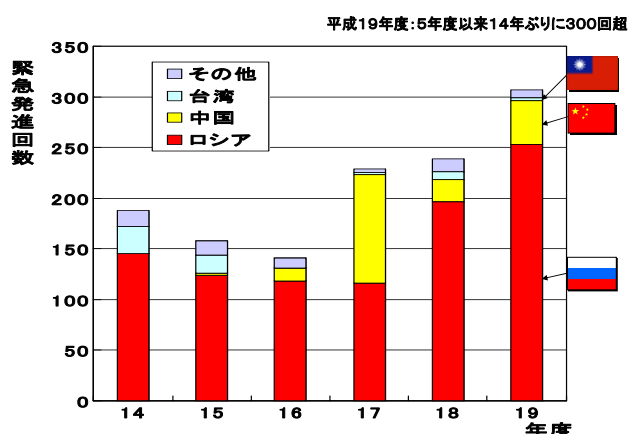
11月には、Safonov氏が内務省副大臣に、Shkolov氏が経済安全保障局長に、Golubev氏がGazpromの副CEOに任命された。これら3人の共通点は、KGB職員としての勤務歴と、プーチン大統領がドイツに赴任していた当時あるいはその後、にサンクト市政府で存在感を強めていた時に同大統領と直接一緒に勤務した経験である。在モスクワのシンクタンク関係者は1016人の政治・政府幹部の公式略歴を分析し、26%の人々がKGBあるいはその後続組織での勤務経験を有していたとした。

KGB との関連を有する組織での勤務経験者にまで範囲を広げると 78% となった＜06/12/12WP Peter Finn＞。

(ロシア空軍の活動領域の拡大)

06 年にはロシア軍航空機の活動領域も拡大し、我が国自衛隊機がロシア機に対してスクランブルをかけた回数は、05 年度の 116 回から 06 年度には 196 回(69%増)に、07 年度には 253 回(114%増)に増加している＜防衛省資料、年度表示は平成＞

対象国別緊急発進回数



対象国別緊急発進回数(内訳)

20. 3. 31現在

年度 国	14	15	16	17	18	19
ロシア	145	124	118	116	196	253
中国	0	2	13	107	22	43
台湾	27	18	0	2	8	3
その他	16	14	10	4	13	8
合計	188	158	141	229	239	307

※ 国籍は、推定を含む。

ロシア機の国外活動は 07 年になるとさらに本格化する。8 月 9 日にはロシアの爆撃機 2 機がグアム島にある米軍事基地近くまで飛行した。長距離飛行隊長の将軍は、近づいた結果、米軍戦闘機をスクランブルに駆り立て、米軍機はロシア機に近づいたので、飛行士達は互いに笑顔を見せ、その後、それぞれが平穩裡に別ルートに別れたと自慢した。米国防省側もロシア機が来ていたことは認めた。先立つ 6 月には、Tu-95 機がスコットランド近くまで飛行したが英国領に入る前に帰還した。ロシアは戦略戦闘機を 79 機有し、それらはクルーズ・ミサイル 900 機の搭載能力をもつが、冷戦時のピーク時に比べると遙かに少ない。活動領域拡大の背景には、石油収

入による予期しなかった富によって力を得、ポーランド・チェコへのミサイル防衛システム配備を含む米国及び NATO による攻勢への怒りとされる<07/8/18NYT Andrew Kramer>。また、これは 90 年代に何年にもわたり衰退したロシア軍隊の最近の復活を示す。軍部の輝きの復活はソ連とともに崩壊したロシアの誇りを復活させるプーチン大統領の努力の中で重要な要素であった。オイルマネーの流入が新兵器への投資や欧州やアジアに於ける軍事プレゼンスの拡大を可能にした。ロシア海軍の将軍は地中海へのロシア海軍の永続的プレゼンスも主張している<07/8/10WP Anton Troianovski and Josh White>。1 週間後にはプーチン大統領自身が、ロシア空軍が核能力を有する爆撃機を使って世界中の大海をカバーする、定期的、長距離のパトロールを始めると述べるに至った。これは 15 年ぶりの再開で、ロシアの主張力の高まりを示すサインの一つである。最初の飛行として、8 月 17 日の深夜、爆撃機 14 機と支援機が飛び立った。同大統領は、このようなパトロールは今日から続くと述べた。ロシアの爆撃機は 8 月 17 日には大西洋、太平洋、北極上空を飛行したが、NATO 戦闘機がエスコートし、さながら冷戦時を思い出させた。同大統領は、この決定はロシアが受ける軍事的脅威に対応するものとも示唆した。ソ連崩壊後、ロシアは貧しくて頻繁に飛行させることはできず、時々機齢を経た爆撃機を飛行させていたが、大きな飛行訓練の時だけであった<07/8/18NYT Andrew Kramer>。08 年 2 月にはロシアの Tu-95 長距離爆撃機 1 機が太平洋で米空母ニミッツの上空で爆音をうならせ、もう 1 機が距離 50 マイルの上空を旋回したため、ニミッツ側はスクランブルをかけた<08/2/13WP Vladimir Isachenkov>。米関係者に依ればアラスカ沖でも類似の出来事が、07 年 7 月以来、8 件起きている<08/3/1WP Peter Baker>。

2 月 9 日には、ロシア空軍機が小笠原上空で我が国の領空を侵犯した。日本政府からの領空侵犯への抗議に関し、ロシアの議員であったロゴジン氏はインタビューで「日本人は何が欲しいのだ？我々の飛行機を飛ばさせないとでも言うのか？はるか以前からロシア機は日本の空を飛んでいる」と笑い飛ばしたとされる。同氏は、米軍関係者が呈した訓練は冷戦時代の思考構造への回帰を示すのか否か、との問いに対して「単純だ。我々の海軍や空軍は燃料を持っているのだから、航海し、航行するのだ。以前は持っていなかった」と述べた<08/2/15FT James Blitz and Stephen Fidler>。08 年 1 月に在ブラッセルの NATO 大使に就任したロゴジン氏とは、このコメントした人物である。

5、パイプラインのルート巡る角逐

(ガスとパイプライン双方のコントロールによる支配力の維持)

エネルギーの場合、消費者が手元で使用できなければ供給したことにならず、逆に手元にまで届くパイプラインまでコントロールすれば、供給者としての地位を独占し、自分の一存で供給量や価格を支配できることとなる。資源大国であるロシア

は、旧ソ連時代から精製や、パイプラインをはじめとする配送手段を重視し、旧ソ連時代以来、ロシアはパイプラインによる輸送を国営企業に独占させてきた。パイプラインを自ら建設し、維持しようとする、多額の投資額を回収するために、パイプラインを通る十分な量の石油やガスの確保、買い手側からのコミットメントも必須要素となる。つまり、上流部門をなるべく安定的に安く確保し、下流部門で輸送のみならず販売など事業範囲を広げて収益の増大を目指すことになる。加えて、ロシアのガスの場合、西欧諸国が大口の買い手なので、ソ連時代には無かったパイプラインの通過国であるソ連の旧衛星国との調整問題も生じた。

西欧諸国はガスの 1/4 以上をロシアに依存しており、東欧の数カ国ではロシア依存度は 100% 近い。Gazprom は欧州への輸出契約を履行し、同時に消費者支出の激増と経済成長により急速に増大しているロシア国内需要の双方に応えるため、中央アジアを中心に、高価であっても新規の供給者を求めていた。在英アナリストは「実際には、ロシアは自分自身のガスインフラに十分な投資をしておらず、欧州及び国内需要に応ずるために十分なガスを有していない」と言う<07/12/21NYT Judy Dempsey>。

(ガスの確保と、確保先に対する望ましいパイプラインルート of の主張)

第一に上流、すなわち天然ガスの量的確保についてはロシア国産ガスと、トルクメニスタン、カザフスタンといった CIS 諸国からのガスに大別される。西欧諸国向けのガスの場合は、旧ソ連時代から中核であった西シベリアからのガスが主要ソースであるが、西欧諸国ではもとより、ロシア国内でも需要が増加しているので、西欧諸国への供給責任を果たすためにロシアは両 CIS 国からのガスを重視している。

ロシアは、トルクメニスタンが独自にガス供給を始め、ロシアと競い合うことを避ける意味もあって、同国との間で、既に 03 年 4 月には協定を結び、同国産ガスの大宗を向こう 25 年間にわたってロシアが購入することを確保した<ポーランド東方研究センター The resource wealth burden-oil and gas sectors in the former USSR, 2003 年 12 月、第二章第三節>。民間企業ベースでも同じ方向の試みがあり、Lukoil は、ウズベクスタンとの間で今後 35 年間に及び、同国の天然ガス開発に関する全投資資金を出すことで合意し、地域首脳達との安全保障サミット出席のためにタシケントを訪れていたプーチン大統領がカリモフ大統領との間で署名した。10 億ドル規模の合意で、その時点では同国の取引としては過去最高額となった。Lukoil はウズベクネフテガスとの間でのプロジェクトで 90% の持ち分を取得し、ウズベクネフテガスが 10% を保有する。ガス田はウズベクスタン南部に賦存し、埋蔵量は 2,800 億立米、最初のガス掘り出しは 07 年、ピーク時期には年間 88 億立米を見込んだ。因みに 03 年のウズベクスタンのガス産出量は 570 億立米であった。なお、このサミットには胡錦濤主席も出席しており、カリモフ大統領との間で、中国による 240 万ドルの贈与、今後 5 年間の借款 4,250 万ドルを約束した。両国の石油・ガス

企業の間でも協力事業が署名された<04/6/17AWSJ Xu Yihe>。加えてロシア自身も引き続き欧州諸国への供給者としての地位を確保し続けるために、輸送ルートでもロシア国内を通過するものとするに固執した。07年5月、トルクメニスタンはカスピ海岸で、ロシア、カザフスタンの大統領を招いてエネルギー問題を議題とした3カ国サミットを主催し、カスピ海の周囲のパイプライン新設に合意した。これにより、中央アジアの膨大な埋蔵天然ガスは **Gazprom** を通じて2倍を超える価格で欧州へ再販売されることになり、ロシアの支配力が増大した。ロシアはトルクメニスタンに立米当たり 100ドルを支払い、欧州の顧客に 250ドルで再販売している。ルートはトルクメニスタンからカスピ海岸沿いにカザフスタンを通り、年間約 100 億立方フィートを目指して、天然ガスをロシアにある既存の配送網に届けることにする<07/5/13NYT Ilan Greenberg>。

(トルクメニスタン側での対ロシア交渉力確保の戦略と戦術)

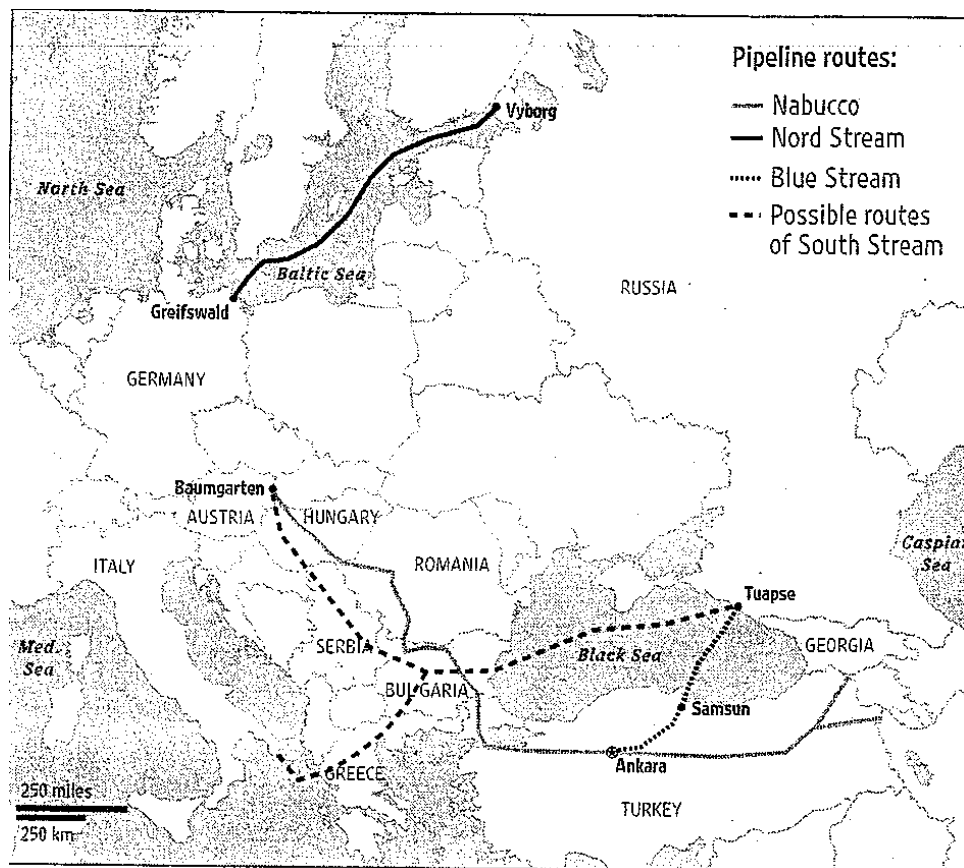
トルクメニスタンのバディムハメドフ新大統領はカスピ海横断ガスプロジェクトも見捨てられていないと述べ、代替選択肢を留保したようであった。同国との間に於けるロシアのエネルギー政治は、ニヤゾフ大統領時代には、彼が中国への供給も開始したので、扱いにくかった模様だ。新大統領はモスクワとの関係改善を旨とするが、シンクタンク関係者は「一方で、中国がパイプライン建設費用を提供する姿勢を見せるので、ガス供給を巡っての競争状態はそのまま残る」と言う<07/5/14FT Isabel Gorst>。これを受けて、12月20日、プーチン大統領はカザフスタン、トルクメニスタンとの間で建設の合意文書に署名をした。同大統領は、ここ2年間、合意を纏めるために、これら2カ国を数度訪問した。実務者間の交渉文書は、バディムハメドフ大統領が求めた高価格条件を飲んでから11月に署名に至った。アナリストに依れば、これはトルクメンが供給条件決定に当たりロシアから独立しており、エネルギー資源を梃子に使うことに自信を持っていることを示すものとする。08年1月からはロシアはトルクメニスタン産ガスに千立米当たり 130ドルを支払うことになる。07年には 100ドルだった。08年の後半には千立米当たり 150ドルに上がる<07/12/21NYT Judy Dempsey>。さらに、カザフスタン、トルクメニスタン、ウズベクスタンの3カ国は、09年からは **Gazprom** への販売価格を欧州並み価格にすると述べた。こうなると、**Gazprom** 経由で中央アジア諸国からガスを買っているウクライナにとってはもう一段の価格の大きな上昇となる。11年にはロシアが産業向けのガス価格の上限規制を撤廃するので、市場価格原則に基づく「変更(transformation)」へ向けた措置が採られる<08/3/28FT Catherine Belton, Neil Buckley and Lionel Barber>。実は、バディムハメドフ大統領は、5月のカスピ海サミットの後、7月に北京を訪問し、中国との間で、今後30年間にわたり年に300億立米のガスを購入する、中国がトルクメニスタン及びカザフスタンとパイプラインを建設するとの合意に署名していた。この背景にはトルクメニスタンがロシアか

らの影響から逃れたがっているとの事情があったようである<07/7/18AWSJ Terence Poon and Shai Oster>。中国向けルートを確保した結果、トルクメニスタンはロシアへの販売価格の上積みを求めることができたと思われる。まさにガス供給国としての優位性を如何に確保するかの術数と角逐である。

(米国をも巻き込んだ、欧州諸国向けのパイプラインルートを巡る角逐)

第二はパイプラインの敷設ルートを巡る動きである。これまでの欧州向けのルートは、ウクライナ、ベラルーシュ、さらにはポーランド通過するものであった。ロシアにガスの約 40%を依存するドイツ向けのパイプラインとして、ポーランド国内を通過せず、バルト海を通過して直接にドイツにつながるルートの新設を重視する<04/10/26AWSJ Gregory White>。ロシアは欧州へのガスの販売に当たり、値段を巡る紛争や供給遮断のリスクのあるインフラの容量不足への懸念からウクライナやベラルーシュ経由のルートへの依存を減らすために代替のルートを欲した。ドイツ首相時代にプーチン大統領と共に促進してシュレーダー氏は 05 年に首相を辞めると、このバルト海ルートの事業主体のトップのポストを同大統領から言われて受け入れた。ドイツとともにロシアのガスへの依存度が 30%強と高いイタリア向けにも、ロシアは新ルートの検討に入った。年間 330 億立米のガスを欧州の南部及び中部に向けてパイプラインで黒海を横断して運ぶもので、Gazprom と ENI が共有する。因みに ENI は欧州に於ける Gazprom の最大の購入者である。いったん黒海を横断した後はブルガリアに入るというルートの South stream 構想である。プーチン大統領は、プロディ首相に、08 年 5 月に首相を辞めたら、このパイプライン事業主体のトップになってくれないかと提案したが、同首相の場合は断った模様である<08/4/29FT Guy Dinmore and Isabel Gorst>。EU も供給ルートの多角化に努め、ロシア領土内を一切通過しないナブッコ・パイプラインの実現を進め始め、米国と共にこの利用に向けて関係国に圧力をかけてきた<08/4/17FT Andrew Bounds and Isabel Gorst and Stefan Wagstyl>。それ以前から、ハンガリーの石油・ガス企業は Gazprom との間で、ロシアのガスの輸送と地下貯蔵施設の建設の検討に合意していた。実現すれば、ハンガリーがロシアのガス輸出のハブになる<06/6/23WSJ Gregory White>。後に述べるように、米国の働きかけが具体化し始めると、プーチン大統領は、ハンガリー、ギリシャなどの通過国に次々と働きかけ、South stream 構想を逸早く合意にこぎ着けてしまった<08/6/17WSJ Guy Chazan>。

<ルート図 08/6/17 AWSJ>



ナブッコ構想はオーストリアからアンカラまで建設して、そこで東方方面へのラインに結びつけてトルコ国境からアゼルバイジャンに延ばし、カスピ海底にパイプラインを通して中央アジア諸国に至る 3,300km のルートを設定する。プロジェクト関係者によると、50 億ユーロの規模で 10 年の建設開始へ向けて進行した。第一段階は、オーストリアからアンカラまでで、13 年に完成予定。そこで、東方へ向かうパイプと接続し、トルコ国境まで延ばす（なお、アゼルバイジャンからトルコへの石油・ガスパイプラインの新設工事は 06 年に始まっている＜07/2/28WSJ Marc Champion＞）。このパイプライン用の最初のガスはアゼルバイジャンの Shah Deniz-2 海上ガス田から来る。その他の供給可能者は、カザフスタン、北部イラク、エジプト、イランなどを想定する。容量一杯の年間 300 億立米でも、ナブッコは、欧州全需要 5,000 億立米の一部を供給できるに留まり、その他の分は、ロシアから供給され続けることになる＜08/4/17FT Andrew Bounds , Isabel Gorst and Stefan Wagstyl＞。パイプラインへのガス装填が期待されるのはトルクメニスタン、アゼルバイジャン、そして最大の埋蔵量を有するイランである。07 年 12 月のロシア、カザフスタン、トルクメニスタンの 3 カ国合意により、トルクメニスタンはカスピ海沿いのロシアに至るパイプラインの新設に合意したが、欧州の関係者は、アゼルバイジャンやカザフスタンにはナブッコ・パイプラインに充填できるガスがなお十分にあるとして、この 3 カ国合意をさほど重

要視しないと述べた。米国は、中央アジア諸国に対して、このルートを使い、ロシア及びイランを通らないように説得を試みてきた。しかし、この提案はトルクメン、カザフ、アゼルバイジャン、イラン、ロシアを含む沿岸諸国間でのカスピ海の位置づけに関する紛議により、棚上げされてきている<07/12/21NYT Judy Dempsey>。

他方で、08年4月、EUの対外関係担当委員は、トルクメニスタンのバディムハメドフ大統領がEUに対して年量で100億立米のガスの提供を保証したと述べた。同大統領の約束は同国が有する巨大なガス埋蔵へのアクセスを巡って、07年にニヤゾフ前大統領が死んだ後に競争が激しくなる中でのものである。ただ、ルートについては、トルクメニスタン大統領は、同国ガスの最大の買い手であるロシアへの供給増はロシアから提案されたパイプラインを通じて行うこと、また、中国に対しても09年に完成予定のアジア横断長距離パイプラインを通じて供給することを約束した<08/4/17FT Andrew Bounds, Isabel Gorst and Stefan Wagstyl>。ナブッコ・パイプラインではEU内での意思決定に手間取り、その間にロシアはハンガリーやギリシャを説得して、South stream 建設計画を先行させてしまった。

この間のロシアの関係国への攻勢、米国の対応ぶりなどを08年6月17日のAWSJ<Guy Chazan>の報道から見てみよう。報道の見出しにあるように「ロシアの国家主導資本主義が、欧州横断パイプラインを進める」である。

冷戦時代とは異なる新しい種類の競争が繰り広げられている。舞台は欧州のエネルギー市場で。目的はパイプラインの拡散。そしてロシアが勝利を収めつつある。一方で、欧州で生まれ、米国が主導した計画は官僚制によって機能不全となり、他方、ロシア大統領府が支持する計画はスピードをもって進み、西側を驚かせ欲求不満に陥れる成功を示す。前者、すなわちEUの提案はナブッコで、中央アジアとコーカサスのガスを、ロシアを経由させずに持ち込むパイプラインである。08年初め、プーチン大統領はSouth stream というロシア提案を推すべく外交を強め、相手の一つは既にナブッコに署名していたハンガリーだった。ロシア政府とGazpromは迅速で、容赦のない交渉を進めた。これに対して欧州側のアプローチは、コンセンサス指向、競争を促す法令遵守で、ナブッコ支持者はロシアにリードを許すのに十分な時間を与えてしまった。

欧州でロシアのガスへの依存が高まる中で、もう一本新規のパイプラインができるとロシア側の買い手に対するレバレッジがさらに強まるとの恐れがある。本件の競争を率いた米国国務省Bryza副次官補は、ガス価格を高値で維持するためにロシアは米国の友邦のGazprom依存を高めたがっていると述べる。

ナブッコは、元々トルコ、ブルガリア、ハンガリー、ルーマニア、オーストリアの5カ国が、02年に全長3,300km、75億ドルの計画として立ち上げたもので、カスピ海海盆と中東からのガスを、トルコを通過してウィーン近くの欧州のガス・ハブにつなぐ構想

である。FS 等の検討を終えて、2 年後にウィーンでこのパイプラインは承認された。因みに、その祝賀にベルディ作のナブッコを観賞し、その名をとった。

ハンガリーの財務大臣は、05 年のロシア大統領府での昼食の場を回想し、プーチン大統領がこのプロジェクトのことを耳にした時の反応は「パイプラインは中を埋めるガスが有る場合にのみ成立するのだから、放っておけばよい」といったものであったと述べる。同大統領のこの指摘はポイントを突いていた。一方で、EU の独占禁止法はガスの生産者が輸送インフラを併せ持つことを禁じている。従って、ナブッコに入れるガスの供給者を別に探さなければならなかった。しかし、06 年にナブッコは強力な味方を得た。ウクライナでのガス供給遮断という警鐘を耳にしたブッシュ政権がナブッコ支持に動いたのである。Bryza 氏は、以前に、同じくロシアを通過しない輸出ルートの BTC ルートの開設を企画したことがあり、まずはアゼルバイジャンをナブッコのガス供給元として考えた。同国のアリエフ大統領とは個人的な交友も深めており、同大統領にナブッコを満たすガスの開栓を薦めた。同大統領は、しばしば意見のぶつかる欧州諸国から購入保証を求めた。

ロシアは、この間、競争計画の検討を始めた。05 年 11 月に、トルコとイタリアの首脳が Blue stream の開業式のためにトルコの港町に集まった時に、プーチン大統領は黒海を横切ってブルガリアに抜けるパイプラインを、もう一本作ることを持ちかけた。07 年 1 月、イタリアのプロディ首相が黒海沿岸のソチにあるプーチン大統領の私邸を訪問し WG の立ち上げで合意した。その 5 ヶ月後には、ENI と Gazprom はロシアから黒海の海底を通して欧州にガスを運ぶ全長 900km の 100 億ドルプロジェクトに合意した。終点はナブッコと同じオーストリアのハブであった。EU のエネルギー担当のピーバルグス氏は、ナブッコへの脅威にならないとして South stream 計画を歓迎した。というのも両方のパイプラインの容量を合計しても欧州に於ける今後 10 年の需要増にははるかに足りないからであった。ロシア側も、このパイプラインはウクライナを通過しないので、同国との通過料の支払いなどを巡る争いが生じないので、欧州にもメリットがあると売り込んだ。同じ論理でロシアは、ウクライナやポーランドを通過せずにドイツに直接つなぐ Nord stream を位置づけている。

注) プーチン大統領は 07 年 3 月アテネで、ブルガリア、ギリシャ両国首脳と会談し、TransBalkan パイプライン事業の開始に合意した。ロシアが 51%、他の両国が 24.5% ずつを持ち、ロスネフチ、トランスネフチ、Gazprom の 3 者が、毎年、3,500~5,000 万トンのガスを供給する<07/3/15FT Kerln Hope>。

しかし、ナブッコと South stream がぶつかり合うことになった。07 年 6 月、ブッシュ政権はアリエフ大統領のナブッコの妥当性への理解を確かにしたと考え、イスタンブールで同大統領とギリシャ・カラマンリス首相との会談をセットした。米国としてはカラマンリス首相が、アゼルバイジャンのガスにとっての市場が欧州に有るとアリエフ大統領を説得することを期待した。しかし、期待と相違して、同首相は South stream

を支持すると発表してしまった。ギリシャの言い分はロシアガスの代替は重視しているが、ギリシャとしてはアルジェリアのガスをトルコ経由で想定するとした。

他の国も態度を翻した。ハンガリーは 07 年初めまでは、ナブッコ支持国の一つだったが、このプロジェクトの商業上の妥当性とガスの主要供給元のアゼルバイジャンが民主主義でないことに悩み始めた。07 年春、米国がハンガリーにガス源多様化の有用性の説得をし、ハンガリーはナブッコ支持に戻ってきた。9 月の会議ではズルチャーニ首相はロシアからの独立したガス源を探しているとしてナブッコへの全面支持を表明した。今度は、ロシアが押し返した。プーチン大統領と高官は東欧諸国を回り、数週間のうちにブルガリアとセルビアを **South stream** の通過国としてリクルートしてきた。**Gazprom** は鍵となるオーストリアのハブの半分を取得した。ロシアはギリシャに対して、**Gazprom** によるギリシャ市場へのガスの販売権を認めないのであれば、16 年に失効するガスの供給契約を更新しないと申し渡した。こうなるとパイプラインの話どころではなくなった。次は **South stream** ルートで結べていない部分であるハンガリーへの圧力が始まった。08 年 2 月 22 日、両国の関係者はロシアのエネルギー省で通過条件交渉をした。**Gazprom** はパイプラインのハンガリー部分を扱う **JV** の 51%持ち分の取得と非課税措置を主張した。しかし、これでは EU ルールに反するとしてハンガリーが動きを止めた。協議決裂後、ハンガリー財務大臣は帰国フライトへ向かったが、渋滞がひどく間に合わなかった。そこで、駐ハンガリーのロシア大使からの電話を受け、その時点では副首相であるメデベージェフ次期大統領候補が交渉再開のために 25 日にはハンガリーへ向かうと言われた。3 月 2 日には大統領選が迫っていたのでロシアにも猶予はなかった。到着してから数時間後には、メデベージェフ副首相はハンガリーの主張を容れ、**JV** の所有権は 50:50、税金の約束もなしとした。ロシアは、また、パイプライン中及びハンガリー国内に設ける地下貯蔵庫のガスへのハンガリーのアクセスを認めた。ハンガリー側は交渉不調となると **South stream** ルートは国外へ行っていまい、通過料収入も取れなくなると言う。4 日後にズルチャーニ首相へ署名式のため、モスクワへ飛んだ。ハンガリー国内ではロシアガスへの依存を減らそうとしたが、むしろガスへのアクセスが増したと喜んだ。

怒ったのは米国であった。フライド國務次官補は、ロシアはナブッコの進捗に対抗するために、ハンガリーや近隣諸国に圧力をかけて **South stream** の合意を急がせたとハンガリーの新聞に投稿した。ハンガリーはナブッコのペースの遅さに不満を持った。2 月にナブッコ事業の合意案を EU 大使達に渡したが、3 ヶ月経過しても回答がもらえていない。

しかし、時はナブッコの魅力を落としている。5 月には鉄鋼やエネルギーコストの値上がりで当初の費用見込みが 58%上がって 120 億ドルになった。6 月初めには、**Gazprom** はアゼルバイジャンに対して購入価格を市場価格とする長期契約を結んだ。こうなるとナブッコ側のガス購入者が提示できる有利さはなくなってしまう。**Gazprom** 関係者は

パイプライン計画に反対する米国を、南北双方の **stream** に抵抗するのでは欧州をエネルギー飢饉に追い込むだけだ、と批判する。

ガスと輸送手段であるパイプラインの双方を支配し、少人数のトップだけでスピーディーに意思決定ができる国家の威力を、現在のロシアに見る。ただし、購入者がガス需要を絞り、購入しないで済ますことができることになれば、ロシアは双方をもっているだけに、保有による負担を一層増すこととなり、買い手側が主導権を取り戻した構造となることを忘れてはならない。省エネルギーをいかに実現できるか否かが買い手側のポジションを強くする要諦である。

(EU とロシアとのエネルギー対話)

第三に EU のロシアに対する対応ぶりを見る。EU とロシアは 00 年にエネルギー対話を始めた。EU 側はロシアの輸送インフラへのアクセスを重要論点の一つとして、ロシアにエネルギー憲章条約及び輸送議定書への批准を求めた。特に後者はすべての生産者に対してエネルギー市場を開き、新規供給者、従ってそれまで **Gazprom** に支配されていたロシアや中央アジアの独立系の生産者に対して輸出の機会を与える内容となっていたので、**Gazprom** が力と収入の源泉である輸出の独占を失いかねず、これがロシアの CIS 諸国を含む他の諸国への立場を害するとしてロシアはこの憲章を受け入れなかった<前掲ポーランド東方研究センターレポート第二章第四節>。その後、欧州でのガス需要は増加し、ガス価格も上昇したので、売り手としてのロシアの立場は強まった。**Gazprom** はガス供給の見返りに欧州エネルギー市場での顆粒部門への進出を図っている。03 年時点、同社は CIS 諸国、東欧諸国はもとよりドイツ、イタリア、仏、英の企業、併せて少なくとも 10 社に出資している<同上レポート>。

Table I. – Gazprom: selected equity investment outside the Russian Federation by mid 2009

Company	Host country	shares %	Activity
GHV	Austria	50	gas trading
Belgazprombank	Belarus	34.99	banking
Brestgazoapparat	Belarus	51	gas equipment manufacturing
Topenergo	Bulgaria	50	gas trading and transit
Eesti Gaas	Estonia	30.6	gas trading and transport
Gasum Oy	Finland	25	gas distribution and transport
North Transgas Oy	Finland	50	gas pipeline construction under the Baltic Sea
FRAGaz	France	50	gas trading
Prometheus Gaz	Greece	50	marketing and construction
Peter Gaz	Holland	51	gas trading
Stella Vitae	Lithuania	30	gas trading
Lietuvos dujos	Lithuania	pursues to buy 34% shares	gas distribution (monopolist)
Kaunas electric power plant	Lithuania	51 (due to rise to 99)	electric power production
Latvijas Gaze	Latvia	16.25	gas trading and transport
Gazsnabtransit	Moldavia	50	gas trading and transport
Ditgaz	Germany	49	gas trading
Verbundnetz Gas	Germany	5.3	gas transport and marketing
Wingas	Germany	35	gas transport and storage
Wintershall Erdgas Handelshaus	Germany	50	exclusive trader until 2012 for all the gas exported by Gazexport (RF)
Zarubezgas Erdgashandel	Germany	100	gas trading
Europol Gaz	Poland	48	gas transport
Gas Trading	Poland	35	gas trading
WIROM	Romania	25**	gas trading
JugoRosGaz	Serbia and Montenegro	50	gas trading and transport
Progress Gas Trading	Serbia and Montenegro	50	gas trading
Slovrusgaz	Slovakia	50	gas trading and transport

Table I. – Gazprom: selected equity investment outside the Russian Federation by mid 2003 (2)

Company	Host country	shares %	Activity
Tagdem	Slovenia	7.6	gas trading
Gamma-Gazprom	Turkey	45	gas trading
Druzhovsky zavod gazovoy aparatury	Ukraine	51	gas equipment manufacturing
Institut Yuzhniigiprogaz	Ukraine	40	research institute
Borsodchem	Hungary	25*	petrochemical plant
DKG-EAST Co. Inc.	Hungary	38.1	oil and gas equipment manufacturing
General Banking and Trust Co. Ltd.	Hungary	25.5	banking
Panrusgas	Hungary	40	gas trading and transport
TVK	Hungary	13.5**	petrochemical
Interconnector	United Kingdom	10	Bacton (UK) – Zeebrugge (Belgium) gas pipeline operator
Promgaz	Italy	50	gas trading and marketing
Volta	Italy	49	gas trading and transport

Sources: World Investment Report 2001, UNCTAD, news agencies 2003.

* Financial investments through Milford Holdings Ltd. (Ireland)

** Controlled through Wintershall Handelshaus.

EU側はGazpromが域内諸国のガス市場を上流から下流まで一貫して支配しないように、07年にガスの生産者が輸送ネットワークまで所有することを防止するエネルギー市場自由化の新提案を明らかにした<06/12/21FT Stefan Wagstyl>。
(極東に於けるパイプラインルートを巡る角逐)

第四にロシアの東でも輸送網を巡る角逐が起こった。それは、サハリン1からの対中輸出を巡ってExxonとGazpromとの間で展開された。06年、世界で最も旺盛な市場の一つに比較的短距離のパイプライン敷設で済むとして、Exxonは中国とガスの配送に関して予備合意に署名した。同社は、プロジェクト契約に基づき同社が最も利益の上がる方法で販売できると主張する。ロシアは、ガスの独占的輸出権をGazpromに与えており、プリステンコ・エネルギー大臣は、ロシアがガスの行き先を決めたいと述べる。中国への輸出に関する話が見つからないので、ガスの多くは地中に埋め戻されている。ロスネフチ関係者はガスの液化を主張する。タンカーで運べば、顧客の範囲が拡大するというのが、Exxonは高すぎるとして反

対している。サハリン1プロジェクトを進める上で、Exxon はロシア政府と何度も衝突してきている。これらの原因を突き詰めると、両者のアプローチの違いに辿り着く。Exxon にとって動機は収益である。ロシアにとってこれは政治と利益との複雑なゴタ混ぜである<07/5/7WSJ Gregory White and Jeffrey Ball>。Gazprom は、07 年6月、Exxon に対して中国へのガス輸出計画を諦めるよう促し、ロシア極東部のガス市場あるいは同社が支配するサハリン2プロジェクトにおける液化プラントへの供給にコミットするように求めた。メデベージェフ氏は、Exxon によるサハリン1のガスの対中輸出計画は Gazprom による中国との販売交渉を覆す、僅かな量でさえ輸入者の頭を掻き乱す恐れがある、と述べた<07/6/28FT Isabel Gorst and Ed Crooks>。08 年1-3 の3ヶ月に於けるロシアの産油量は07 年の同期に比べ1%減少したが、IEA ラムゼー次長は、これは投資環境に対する不確かさによるものと述べた。同氏は、石油産業への過重な課税負担と、外国企業からの新規戦略油田へのアクセスの不確かさに加え、「サハリン1でのガス探鉱問題への対処ぶりが、一部関係している、この問題の解決が促進剤となろう、Exxon は産油に随伴して生産されるガスを販売できないので石油生産を拡大できないでいる」と述べた<08/4/16FT Catherine Belton>。

中国への輸出を巡っては、東西シベリアのガスの持ち込みもある。06 年3月にプーチン大統領は北京を訪問し、ロシアは天然ガスを中国に持ち込むために2本のパイプラインを建設する計画だと述べた。ただし、開始時期は特定されておらず、フリステンコ・エネルギー大臣は、計画を固める前に、FS の実施が必要と述べた。ガスに関する条件として、同大統領は、将来の対中供給量として年間 800 億立米を目指しており、これはロシアの主要輸出先である欧州への供給量の過半となると述べた。これだけの燃料を配送するためには Gazprom はパイプラインを2本建設することになろう。最初の 1,860 マイルのパイプラインは、年の容量が 300~400 億立米で、西シベリアから中国の西側のロシア国境を越える。11 年に最初の配送が始まる可能性がある。第2のパイプラインは東シベリア及びサハリンのガス田と中国北東部とを結ぶもの。コビクタのガス田も対象になり得、TNK-BP は、以前からコビクタからアジアに至る 3,000 マイルのパイプライン構想を推進してきた。04 年10月の中ロ首脳会談を控えた時期にも合意には至らなかったが、ロシアは中国と本件を協議した模様であった。また、石油関連でも中国の下流部門に進出するため、ロスネフチは CNPC と中国内で JV を設立し、原油を精製しガソリン等の製品を販売する方針だと述べた。この他、両者はロシアでの探鉱と石油開発への投資にも合意した。06 年3月21日に署名された共同宣言の中で、同大統領と胡錦濤主席は、両国のエネルギー協力は質的に新しいレベルに入ったと述べた。二人は、また、軍事面でのより緊密な協力、テレコミ通信での共同プロジェクトにも合意した<04/10/16NYT Chris Buckley、06/3/22WSJ Shal Oster

and Gregory White>。コビクタのガスが対象に入るとガスの開発主体である TNK-BP と輸出の独占権を有する Gazprom との調整問題が生ずる。06 年には Gazprom がコビクタの開発に反対し、規制当局は許可を取り消すと脅した。一方で、Gazprom は TNK-BP のロシア側パートナーの買収に関心があり数百億ドルの資金を用意できるとも述べていた<06/9/30-10/1WSJ Gregory White>。07 年 2 月に至り、天然資源省幹部はコビクタガス田では 3 ヶ月以内に 90 億立米の生産をすべきであり、さもなければ開発許可を取り消す方針を変更しないと述べた。BP の CEO はモスクワに出向いたが、生産を増やしても需要がないとの考えだった<07/2/28FT Catherine Belton>。07 年 6 月初めになると、プーチン大統領が記者に対して、ロシア政府は本プロジェクトの投資者にしびれを切らしつつあると述べ、90 年代にロシア側株主が如何にしてコビクタの持ち分を取得したのかに関して疑問を提起した。関係筋の中には、BP は大統領府からの圧力に直面し、200 億ドル規模のロシアの天然ガスプロジェクトにおける所持分を Gazprom に譲ることで合意に達しつつあると述べる者もいた。もし合意が成立すると、これは大統領府が西側の企業及び投資者の負担の上で行うロシアのエネルギー資源支配を狙った最近の動きとなる。最終の形ではないが仕上がりつつある姿では、TNK-BP の JV がコビクタのガス田の持ち分 62.7%を Gazprom に 10 億ドル近くで売るというもの。BP 関係者は、現状ではコビクタからの輸出ルートの見込みも立っていないし、ガス田近くのインフラも僅かなので価値を有しない、と強調した。また、ガスの中国への販売を希望しているので、ロシアのガスの輸出を独占する Gazprom が多数株主になることを歓迎すると述べてもきた<07/6/28FT Isabel Gorst and Ed Crooks>。Gazprom は売り手として、ガスの買い手である中国に対するポジションを有利にするため、サハリンガスと、コビクタを含むシベリアガスの両ルートを自らが一手に確保し、他の競争者がいない状態で中国からの注文に応じたいとの意向と思われる。中国というタフな国を相手に描いたシナリオを考えながら、プーチン大統領は「2 本のパイプラインを建設する」としたのではないか。

解決のための努力として、BP の最高幹部は、TNK-BP で反対側の 50%を支配する 3 人の金持ち、つまり Blavatnik 氏、Vekselberg 氏、Fridman 氏と協議することとなった。1 年近くの間、BP は Gazprom と、TNK-BP に係る持ち分とは必ずしも限らないロシア内にある資産を世界の他の場所にある BP の企業体と結合するための JV 合意の交渉を続けている。一方、ここ数ヶ月の間に、TNK-BP は取り調べを始め当局から圧力を受けている。この間の動きを時系列的に並べてみる。

08 年 3 月 19 日：ロシアの法執行庁が BP と TNK-BP の事務所に立ち入り、管理者達が尋問された。

3 月 20 日：ロシアの保安部隊が、TNK-BP の職員 1 名をスパイ容疑で拘束したと述べ

た。

- 3月21日：ロシアの生態学の監視機関は、TNK-BPの最大油田のSamotlorを査察すると述べた。
- 3月25日：ロシア関係者がTNK-BPの以前の事業本部で大規模な脱税を取調中と述べた。TNK-BPはBPからの出向職員148人のビザの更新が上手く行っていないと述べた。
- 4月24日：ロシアのプレスが、Gazpromが08年末までにTNK-BPのロシア側持ち分を買うと述べた。ロシア側共同所有者達は否定。
- 5月13日：TNK-BPはシベリアの裁判所がBPから出向の専門家達148人全員を使用させない、との執行停止命令を発した。この命令は、モスクワの小さなブローカーであるTetlis社が求めに応じて課された。
- 5月14日：外国人の専門家148人はビザが更新されないので、再度、休暇に入った。
- 5月26日：TNK-BPのCEOのダドレー氏は同社のロシア側株主と英側株主の考えの違いがあることを公に認めた。
- 5月27日：ロシア側株主は、ダドレー氏が公にしたことを非難すべく、不一致があるのはBPの戦略との間であるとの声明を発した。
- 5月30日：ロシア側パートナーはダドレー氏の更迭を求め、予定されていた取締役会が流れた。
- 5月31日：プーチン首相はBPに対して、ロシアに於いて50:50のJVを設立することのリスクについて警告した。
- 6月3日：ダドレー氏は、労働規則に違反した疑いにより、モスクワの検察庁に呼ばれた。
- 6月5日：セーチン副首相が、BPヘイワードCEOとロシア側株主との協議を主宰した。
- 6月6日：ヘイワード氏は、ロシア側株主の一人であるFridman氏と会った。
- 6月8日：ロシア政府関係者がBPとロシア側パートナーとの対立は悪化しそうだと述べた。
- 6月10日：ダドレー氏は、ロシア内務省から税務査察で証人尋問を受けた。
- 6月11日：BPとロシア側パートナー間の協議が物別れし、ロシア側はBPを提訴すると述べた。

TNK-BPに近い筋によると、サハリン2でShellが遭遇したトラブルの前に有ったような協調した圧力の兆候はない。また、TNK-BPとGazpromとの間での協議は開かれておらず、BPとGazpromとの協議も未だ成果を生んでいない。現時点での我慢の限界点は、BPの従業員で掘削井戸の地点やその方法などでTNK-BPを支援すべく配属された148人の専門家である。BPの関係者は彼等の技能は不可欠という。一方、ロシア側の株主は費用、例えば、100万ドルの年間の

給料や利益や間接費用に疑問を持っている。法廷からの命令を求めた Tetlis は、TNK-BP が BP の専門家達に払う手数料は BP に対する違法配当に当たると申し立てた。ロシア側の株主の一人が、競争相手に対して攻撃的な戦術を使うことで有名な Alfa Group の長である Fridman 氏であり、Tetlis の数人は 90 年代に Alfa Group で働いていた<08/5/15WSJ Gregory White and Guy Chazan>。ロシア側株主は BP 側パートナーが利益を TNK-BP に十分に還元していないと見ており、例えば発足した 03 年以来、資本金の増加が 138%で 380 億ドルに留まっており、一方で Lukoil の場合には 467%増加して 950 億ドルに達している<08/6/17NYT Clifford Levy and Sophia Kishkovsky>。TNK-BP プロジェクトを巡る動きに関する 08 年 6 月 13-15 日の AWSJ<Gregory White and Guy Chazan>や同 9 日の FT<Catherline Belton and Neil Buckley>の報道をしてみる。ロシアでの石油ビジネスと、それに対する世界各地で長年の歴史を有するメジャー企業とのやりとりの状況を垣間見ることができる。

石油の面ではこのプロジェクトからの産油量は BP が参加してから増大し、同社が必要としていた新しい供給力となり、配当も急増して 5 年を待たずに投資は採算を得た。近年は、BP の全世界での生産の 1/4 を占めてきた。BP はこの JV の CEO の指名権を得て、かつて米国の Amoco で活躍した経験を有するロバート・ダドレー氏を選んだ。同時に 2 つの首脳陣ポストがロシア側に渡され、Fridman 氏の Alfa Group の設立メンバーでもある Vekselberg 氏と Khan 氏が就任した。

BP 側とロシア側パートナーは利益の支払い方法で争うことになった。その底には石油を扱う企業としての経営戦略を巡る考え方の相違が横たわっている。古い油田を扱う技術を BP が供給したおかげで、JV の産油量が年率 13%の増加を遂げた。その後、BP は 06 年にロスネフチの IPO に応じて大統領府の評価を得、05 年税務の遡及課税問題では、大統領府が TNK-BP を支援して納税額が減額されたりもした。しかし、持ち分は 50:50 なのでロシア側パートナーは必ずしも主導権を取れず、時々、緊張も高まった。

大統領府から海外でのビジネスの拡大を促されたロシア側パートナーは、大統領府を喜ばすために、ポーランド、リトアニア、さらにはその以西における精製と流通プロジェクトを提案してきた。BP 側はロシア国内にもっと有望なプロジェクトがあるとしてこの案を潰した。ロシア側は海外プロジェクトも十分に魅力的であり、BP 側が潰す本当の理由は TNK-BP を国際市場で BP のライバルにさせたくないことにあったと考えた。07 年秋にダドレー氏が経営 5 カ年計画案を出した時に緊張が高まった。ダドレー氏は、新プロジェクトが軌道に乗るのは 09 年より後なので産油量は伸び悩むこと、高税率の税負担とコスト増が利益を浸食すること、新規開発には多額の投資資金を要することを挙げて、08 年に於ける株主配当は、07 年の半分以下の 4%にまで減るとした。20%を超える配当に慣れているロシア側の株主達は怒り狂い、ダドレー氏の案を拒否すると共に、内々に同氏の更迭を求め始めた。

折しも 10 月にはプーチン大統領はロシア最大の天然資源企業のトップにロシア人が居ないことの不満を議員達に表明していた。当時、約 300 人の外国人が TNK-BP で働いており、その賃金水準は、ロシア側株主に言わせると地元職員の士気を阻喪させる程に高かった。BP は、外国人は全職員 6 万人のほんの一部に過ぎず、しかも重要な技能を有する者ばかりであったと主張する。08 年 5 月に、有名でないモスクワの取り次ぎ企業がこの JV での BP からの出向職員への賃金は BP に対する違法配当であるとの訴えを起こした。裁判所はこれらの外国人職員への賃金支払いの停止を命じた。ダドレー氏がこの問題をロシアの新聞に公にした数日後に、BP は Khan 氏の更迭を求め、ロシア側はダドレー氏の更迭を求めた。BP 側関係者は、ロシア側の真の狙いをこの JV への支配権を強めて、その上で Gazprom のような国営企業に売る場合のポジションを強くしておくことにあると見る。

6 月になり、ロシア側株主達は彼等に TNK-BP の株式を BP 株とスワップできるオプションを与えるべしとの提案をしてきた。この取引は、BP に対して TNK-BP というロシアの石油企業に対する多数支配権を与える可能性を出すことになる。BP に近い筋は、それは大統領府が承認し歓迎し、直ちに BP に対してその支配権の国営企業への売却を許す場合に限られるという。ロシア側株主は、自分たちの持ち分の帰趨を内緒で Gazprom と交渉したと BP を非難した。ヘイワード氏は本件を内々に処理したいと希望し、6 月 5 日にモスクワを訪問した。公のコメントは財産権の尊重と法の支配を求めた程度であったが、副首相でありロスネフチ会長でもあるセーチン氏との内々の会談ではかなり率直に不満をぶつけた。同氏は Khan 氏と Alfa の他の仲間を呼び入れ、双方がこの対立に関する立場を述べあった。同席した者によると、セーチン副首相は BP に対して自分にできることに限りがあるが、規制当局や裁判所が権限のひどい濫用をしないように努力すると約束した。同時に双方とも大人なのだから自分たちで整理するようにも述べた。BP のメッセージが十分に伝わらなかった。BP が競争を避けるために TNK-BP の国際的拡大を止めているとのロシア側パートナーの主張がロシアの高官の間では響いている。

6 月中旬になって、問題はぶり返し、検察当局が、TNK-BP の海外人従業員への賃金過払い問題についての労組からの不満を受けて、何箱もの個人記録を求めてきた。翌日、ダドレー氏は遡及課税問題について 5 時間にわたる尋問を受けた。BP は、ロシア側パートナーが TNK-BP 経営陣の再興制定案などを受けてくれることを望んでいるが、Fridman 氏は「経営陣を入れ替え新しい、独立性のある役員と外部取締役の追加を望む。自分たちも立ち去るつもりはなく、BP 側も同じだろう。よってなにがしかの合意に辿り着く運命にある」と述べた。

BP は、自社の技術があつたが故に、ソ連崩壊後に低下したロシア油田での産油量の再増加が可能であったと評価している。また、BP はロスネフチの IPO に協力した上で、出資をしており(9、参照)、ロシアでビジネスを成功させるために、大

統領府やセーチン氏などとの関係を強化してきたと思われる。ロシアの産油量は08年になって前年対比で減少傾向にあるが、今後とも産油力を維持していくために、ロシアが、技術力や販売力を持つ外国企業に対して、どの程度の相場観で臨んでいくのか、本件の帰趨は、今後のロシアにおけるエネルギー分野でのビジネス環境を示すリトマス紙としても注目すべき案件である。

注) TNK-BP プロジェクトから、BP は、08 年第 2 四半期に、対前年同期比で 2 倍を超える 13.5 億ドルの利益を上げた。これは BP の純収入全額の 14%に、全世界での生産量の 24%に当たる。しかし、結局、ダドレー氏の労働ビザの更新は得られず、同氏はロシアを離れるに至った<08/7/30FT Guy Chazan>。

8、ますます増加する石油・ガス収入とその活用による政治的基盤の強化 (南米、アフリカなど世界への進出)

Gazprom が主体となったエネルギーの確保の網を拡大する動きは、最近では、南米やアフリカへも広がっている。南米では、07 年 11 月、ボリビアで Gazprom はガス生産地 2 箇所での探鉱を目指して、現地企業との間で約\$20 億規模の話を開始した。同政府関係者によると、08 年に最終合意されとの見通しを述べた。ボリビアは、ラテンアメリカではベネズエラに次ぐガス埋蔵量を有するが、投資に欠けていた。ボリビア国営企業も他の国有企業に依る投資を望んでいたため、Gazprom はパートナーとして自然と見られた<07/12/14FT Jude Webber, Andres Schipani and Catherine Belton>。アフリカでは、西側のメジャーが伝統的に石油掘削に努める中で、Gazprom はナイジェリアでのガス開発に数十億ドル規模の投資を申し出た。そこではナイジェリア国内での発電用にもガスを回すとしているので、輸出用に回る量はその分減ることになる。07 年 12 月に発電用ガス収集システムの建設を提案した模様である<08/1/7 Dino Mahtani and Matthew Green, 08/1/22FT >。さらにこのガスを欧州へ天然ガス供給のグリップをしっかりとするために、Gazprom は、4 月にさらなる措置をとった。すなわち、リビア国営石油公社と JV 設立に合意し、石油及びガスの探鉱、生産、輸送、販売を行うこととした。また、ナイジェリアのガスを、サハラを横断して欧州につなぐ全長 4,000km のパイプで運ぶための何十億ドル規模のプロジェクト予備協議に入っていると述べた。プーチン大統領もロシアの首脳としては 23 年ぶりにリビアを訪問した。ガダフィ氏は同大統領との会談でガス輸出国による OPEC 型の組織設立を支持した。4 月 17 日の行事は、ロシアが他のガスの大輸出国と紐帯を築いている程度や調整の役割をますます果たしていることを示した。両国間ではロシア製兵器の売買が合意されたほか、シルテとトリポリ間 554km の鉄道建設も合意された。この 2 週間前には、Gazprom は ENI とモスクワで協議し、第三国で協働することを合意していた。「第三国」とは後にリビアと特定された。ENI とモスクワはリビアで主導的な外国操業者で、最近、地中海を通じてイタリアに、年

80 億立米のガスを運ぶパイプラインの容量を 2 倍増することに合意した。Gazprom は、リビアとシシリーを結ぶパイプラインの第 2 拡張部の建設への参加に関心を示した。プーチン大統領は、4 月 17 日夜、リビアからサルディニアに飛んでベルルスコーニ首相と会談した。イタリアはロシアにとって最も重要なビジネス、特にエネルギー分野でのパートナーの一つになりつつある<08/4/18FT Neil Buckley>。08 年 5 月には、Gazprom は国営の石油・ガス企業であるペトロ・ベトナムと、ベトナム沖の大陸棚の 4 箇所の埋蔵地点での開発に合意した<08/6/2FT Raphael Minder and Demetri Sevastopulo>。北米大陸カナダへも進出しようとしており、同国 Levis での LNG の再ガス化プロジェクトで持ち分取得を目指している<08/6/10FT Ed Crooks>。

そして、カタール、リビアなどの産ガス国とともに、ガス版 OPEC を創設し、買い手との関係で、ロシアが主導してガス輸出国の力をさらに強める動きを国際的に組織化しようとしている（第五章参照）。

（国有基金）

油価が半値に低下しても予算支出規模を 3 年間は維持できるようにするためのものとして、ロシア政府は 04 年に石油利得税収を使って安定基金を設立した。しかし、油価は次々と高価格の記録を突破して、同基金には 07 年春の時点で、1,080 億ドルも貯まり、非常時の備えに必要な額を超えてしまった。閣内の大臣をはじめとする関係者は、プーチン大統領に対して国内で支出するように圧力をかけ、特に 07 年末にずれ込んだ選挙を控えてこの動きが強まった。07 年 5 月の閣議では、同大統領はクドリン大臣に対して、ロシアのオイルマネーの一部なりともをロシアの株価を上げるために、なぜ使えないのか、と問うた。このやりとりが国営テレビで放映されており、同大臣は、そうするとロシアの株価市場で危険極まりないバブルを起こし、同時にインフレを加熱すると忍耐強く説明した。同大臣は、ロシアの石油ブームによる予想外の収入はロシア国外で投資されることが重要だと論じた。国内経済への流入が許されると、その資金がインフレを加熱し、ルーブルの為替レートを上げ、ロシア産業の国際競争力を低下させることになる。このように、安定化基金からの支出圧力が高まり、同大臣は、07 年に不時の備えへの留保基金(Reserve Fund)と国富基金(National Wealth Fund)への二分割に同意した。このように、分割を同意したのは、ロシアの政府所有の投資ファンドが西側でどのような受け止め方をされるのかではなく、ロシア国内で資金を使うべしとの国内での政治的圧力から如何にして基金を守るかとの懸念からであった。双方の基金は海外への投資にのみ向けられる。

08 年 2 月以降、留保基金は GDP 見通し額の 10%を限度とする。油価が下落したときの政府の予備資金としての保険機能なので、投資先はトップクラスの評価を受けている政府債券のような極めて保守的なものに限られる。よって、政治的

な操作への恐れは呼び起こさない。それを越える分の収入は国富基金に入れられ、運用益最大化の観点から、より攻勢的な投資先に向けられ、リスク資産に運用することもある。石油・ガスなどの分野の株式もあるし、場合によっては不動産購入もある。巨額のロシアのオイルマネーが国際的企業の株式取得に投資に向けられることになり、金融市場に於けるロシアの存在感を強める。ロシア政府関係者は対外債務全額の返済を終えたばかりか、5,000 億ドルを超える外貨準備を蓄えたことを自慢する<07/4/25FT Neil Buckley, 08/5/8AWSJ Gregory White, Bob Davis and Marcus Walker>。国富基金の投資規模は 327 億ドルでスタートしたが、将来は何倍にも増える可能性がある。モスクワが世界的な投資者として現れたことで、欧米を通じて警戒ベルが鳴り響いた。欧米ではロシア大統領府によるロシア経済の支配の拡大、海外に於ける商業力の展開に対する心配を強めている。ドイツ当局は、ロシアの国営銀行 VTB が、エアバスを所有する航空宇宙企業の持ち分を買った後、国家の支援の許に行われる投資への規制を始めた。VTB の役員は、単に金儲けのために投資をしていると述べたが、この銀行の持ち分が公開されて数日の後、大統領の首席外交アドバイザーである Prikhodko 氏は、ロシアは持ち分比率を、重要事項の決定を阻止できる 25%より増やすかも知れないと述べた。彼は、また、もしそのような交渉道具を手にしたら、ロシアは EADS と国内の弱った航空宇宙産業の間での共同操業の主張が可能になるとも述べた。06 年 9 月後半のフランスでのプーチン大統領との会談で、当時のシラク大統領とメルケル独首相は、自分たちの誇る航空宇宙企業にこれ以上のパートナーは不要である、EADS の経営を支配する株主の内々の会議には他の人は入れないと述べた。内々の会議にはフランス政府とダイムラー社は入っている。両国は外国政府が純粋に資金目的で EADS に投資することまでは反対していない。現に、07 年にドバイ政府は EADS に投資の持ち分 3%を購入したが、大きな不安は巻き起こさなかった。ロシアはこれと異なる意図を有すると見られている。ロシア大統領補佐官 Shuvalov 氏は、ドイツのビジネスリーダー達に、EADS への投資は仏・独の連携する企業への支援を形で示すとのつもりだったが、反応の激しさに驚いたと語った模様だ。しかし、彼は、もし EADS がロシアの航空宇宙産業との協力プロジェクトに対して前向きでなければロシアとしては持ち分を売り払うかも知れないと付け加え、モスクワの投資動機に対する猜疑心を深めただけとなった。07 年末になって、VTB は自社の株主からの株価不振との圧力を受けて、或る国有銀行に EADS の持ち分を売却した。その銀行は、最終的には、ロシア大統領府が設立しつつある国営の新規航空宇宙企業に EADS の持ち分を譲りたいと述べている。EADS を巡る出来事からの警鐘とロシア政府の購買力の増強を受けて、ドイツが、政治的動機に基づく外国からの投資規制策として起草中の法案に依れば、同政府は外国によるドイツ企業への 25%以上の買収の動きに拒否権を行使できることになりそうである。

ロシア政府は国営企業による重要決定事項に深く関与しているからでもあろう。例えば、Aeroflot では、プーチン大統領が、08 年 4 月に、経営陣の反対にもかかわらず、イタリアの Alitalia に対して、政治的に重要として公な形で投資を推進した。主要な国際的な投資家としてロシアが現れたことは、商品価格の爆発が、如何に世界の経済地図を再形成しているかを示すもう一つの例を示した< 08/5/8AWSJ Gregory White, Bob Davis and Marcus Walker>。

ロシアは、これまでのところは政府債券のような保守的なものにしか投資していないが、ロシアの国富基金は外国企業への投資も計画しており、08 年秋には、より高い利回りを上げたいと望んでいる。

米の立法者も規制の強化の要否を検討している。08 年 2 月、米国国家諜報庁のマッコネル長官は立法者達に対して、彼の最大の心配事の一つは、ロシア、中国、OPEC 諸国の資金力であり、政治的目的を達成するための資金面でのレバレッジとして自国市場へのアクセスを利用することであると述べた。

ファンド名	規模	投資戦略
Reserve Fund	1,298 億ドル	ロシア海外での保守的な証券に投資
National Wealth Fund	327 億ドル	ロシア海外で、リスクの高いエクイティに投資する計画
Gazprom	3,130 億ドル	エネルギープロジェクトを中心に世界中で持ち分の取得を目指す。
VTB	260 億ドル	西側企業の持ち分を購入してきている。
Development Bank(VEB)	80 億ドル	国内インフラ案件に焦点。海外へも投資してきている。

Russian Shoppers		
Flush with cash thanks to high commodity prices, Russia now has a series of state-controlled funds and companies looking to invest billions.		
Fund	Size	Investment strategy
Reserve Fund	\$129.8 billion (Value, May 1)	This rainy-day fund invests in conservative securities outside Russia.
National Wealth Fund	\$32.7 billion (Value, May 1)	Plans to take riskier equity positions outside Russia.
Gazprom	\$313 billion (Market cap.)	State-controlled natural gas company seeks stakes in energy projects and other sectors worldwide.
VTB	\$26 billion (Market cap.)	State-controlled bank has bought stakes in Western companies.
Development Bank (VEB)	\$8 billion (Capital, Jan. 1)	State-owned bank focuses mostly on domestic infrastructure but has also invested overseas.
Source: official reports		

Source: 08/05/08 WSJ

(ますます加熱する経済)

08 年第 1 四半期の GDP 成長率は前年同期に比べ 8.5%の成長を遂げた。牽引した要因として大きいものは民間消費と固定投資であった。07 年には 8.1%の成長を達している。しかし、インフレも強まり、08 年 5 月には前年比で 15.1%と、ここ 5 年間には見られなかった高さを記録した。

中央銀行も金融を引き締める措置を、数度執ってきている。最近では、6 月に入ってからルーブルの為替交換比率を 0.3%引き上げた。また、貸出比率も、08 年になってから 3 度引き上げ、保有資金比率も 2 度引き上げているほどだが<08/6/17WSJ Lidia Kelly>、当面、ロシア経済の熱は冷めそうもない。

9、ロシアの復活の特徴と課題、そして陰の部分

(特徴)

何よりも、天然ガス、石油をはじめとする豊かな資源を梃子にして国内の生活基盤を整備し、対外的な影響力を強めていることである。そのために、関連企業の国有化を正しいと信じ維持している。石油は、ソ連崩壊後の混乱の中で、むしろ例外的に民営化されたが、04 年頃から、逐次、国有化の割合を増やしている。石炭、チタン、アルミなどでも国営化ないしは大統領府に忠実な企業への統合を進めている。加えて、国家の影響力を保全するためにパイプラインなど輸送手段も国営企業に独占させ(石油ではトランスネフチ、ガスでは Gazprom のように)、かつ、これらの企業体が国家の支配的持ち分を確保するために、JV のパートナー国や資源の購入国などに対して、よく言えば戦略的に、あけすけに言えば欲するところをそのままの形で、主張し、その実現のために政治力、経済力などを結集する。産業経済面では、戦略産業分野を設け、そこでは state capitalism をロシア国内ではもとより、market capitalism が基本となっている国々にも展開して利を得ている。例えば、06 年、ユーコスから資産を取った国営企業ロスネフチの IPO がロンドンで行われ 107 億ドルを得た<08/3/27AWSJ Jacob Gronholt-Pedersen>。この IPO による株式購入には、中国 CNPC、マレーシア・ペトロナス、BP、Shell が強い関心を示した<06/7/6WSJ Andrew Kramer>。特に BP は購入のために 10 億ドルを使おうとし、ロシア大統領府の価格目標帯の達成を助けた<06/9/30-10/1WP Gregory White>。また、国内では重要民間企業の re-nationalization を旨とし、戦略産業では国家が過半の持ち分を持つ。ロシア大統領府は、このやり方で勝利の方程式を得たと確信し、引き継いだ多くの会社の株式を浮上させる計画を有している。我が国を含め、欧米やアジアの企業が相次いで進出する自動車分野でも、ロシアへのグリーンフィールドの投資を歓迎する一方で、Avtovaz という国営企業とパートナーを組もうとするルノーに対しては

ロシア側が多数持ち分を譲らず、ゴーン氏でさえ、ルノーの持ち分取得は 25% ということで社内を纏めたが、ロシア側との交渉の過程では、さらに妥協を求められて、加えて 10 億ドルの投資の前払いを余儀なくされた。ルノー側が設定した交渉期限が 2 ヶ月以上ずれ込み、08 年に 2 月に Avtovaz との最終合意に至った。この方針はメデベージェフ新大統領の許でも続くことで固まったようである。ルノーとの合意の結果が、国有化を悪徳と見る西側での講義が、なぜ、ロシア大統領府ではむなしく響くかを示すことについて、報道は次のように説明する<08/3/27AWSJ Andrew Osborn and David Gauthier-Villars>。

90 年代に西側のアドバイザー達はロシア産業の立て直しの鍵として民営化を推薦したが、外国の投資家達は離れていった。今日、外国企業はロシアの国営大企業と結びついた企業と取引をしようと結集している。08 年 2 月にプーチン大統領は「ロシアへの民間資本の流入は、07 年に約 \$800 億に達した。これは投資家達が抑止されているという事実の反映と見るべきなのか？ 否、皆、我々と一緒に働きたがっている」と述べた。外国企業の対ロ投資の急増と同時に市場で公開取引される企業におけるロシア政府の所有分も増えている。4 年前には 24% だった政府の企業持ち分の割合は、今では 40% になっている。しかも、この増加は大統領府によるロシアの報道機関と政治への支配の統合がさらに進む中でのものである。Avtovaz 自身のブランドによる販売に加え、ルノーは、急成長を続け 10 年には欧州で最大になると予測されるロシア自動車市場で 40% 近いシェアをとることになろう。しかし、大統領府が仕切った条件は、この取引を危険なものにしている。日産やルーマニアの Dacia 社での場合のように、ルノーはこれまで苦悩する自動車メーカーへ投資をした時には、経営支配権を取得してきた。大統領府これを許さなかった。ルノーによる取得は 25% に止まった。Avtovaz の取締役会や経営の支配は大規模な国営企業である Rostekhnologii に留まる。この企業は同大統領の KGB での昔からの同僚である Chemezov 氏が設立した。もう一つのリスクは、ルノーが出した現金の大部分がこの会社そのものには行かないことである。大統領府を利する株式の再建に充てられることになる。政治の風向きを変えることで、ロシアでのビジネスは危うくなる。GM は 02 年に Avtovaz と JV を組み小型の Chevys を製造しようとしたが、05 年に大統領府がこの JV を継承するとその合意のほとんどが崩壊した。Avtovaz は膨張した数の従業員の削減を嫌っている。巨大な工場では 10.4 万人の従業員がおり、年間に 73.6 万台を生産している。一方、ルノーでは 13 万人が 243 万台を生産する。Avtovaz の経営は、05 年までに、マフィアグループに渡りかけていた。その当時に大統領府の Chemetov 氏がやって来た。資本家らしくない人物で、彼はドレスデンで KGB スパイとしてプーチン氏と共に勤めた。権力を握るや、プーチン大統領は、旧友を魅力的な兵器輸出ビジネスの取り扱いに任命した。Chemezov 氏は、大統領府とのつながりを膨大な産業企業集団に対して使った。彼は Avtovaz の経営陣を追い出し、会長職を取り、自分の部下達を引き入れた。彼のチームは、先ず直感により、政

府による救済を求めた。そして大統領府は国営企業を望まないはずだとして、ロシア市場めがけて殺到する外国の自動車メーカーの中からパートナーを引き寄せて **Avtovaz** に磨きをかけることにした。そして、生産工程の近代化と犯罪ギャング達の追い出しに取りかかった。ルノーが目撃した魅力としては、良く訓練された、しかし賃金が安い **Avtovaz** の技師達と内製の部品関連メーカーのネットワークだった。モスクワの南 1,000km にある広大な工場には、エンジン用の鋳鉄を運搬する手押し車が行き交う鋳造炉を有している。ロシアに工場を建設した外国自動車メーカーは部品供給者を捜しまくっている、この部分は重要である。西側の自動車メーカーにとっては、ロシアの輸入関税が高いので、海外から持ち込むよりもロシア国内で自動車の製造の方が好ましい。ゴーン氏は、06 年秋にサンクトペテルブルグへ飛び、日産の新工場への鋳入れ式を行った。彼は、同大統領に対して、ルノーは **Avtovaz** の持ち分を支配割合で買うと申し入れた。同大統領は、**Avtovaz** が合意するのであれば、同社が他の企業とパートナーとなることを好むとだけ述べて、断定的な回答を避けた。**Avtovaz** からの回答は、長い間、来なかった。ジャーナリストに対しては、興味はあるが受け入れがたいと述べた。ルノー関係者は「まだ早過ぎる。ロシアの国内自動車メーカーの重要部分を、選挙を 07 年秋と 08 年初めに控えた時期に外国企業に渡すことは不可能であった」と述べる。**Chemezov** 氏と彼のチームは、公式に株式による支配権を得た。資金や仕組みの調達に当たり、モスクワの投資銀行の **Troika Dialogue** を雇った。トーンが一致しない種々のシグナルを受けてルノーは不満に思い、07 年 12 月 8 日をロシア側がルノーの申し出に対する最終決定の締め切り日とした。ゴーン氏は、ルノーの取締役会で **Avtovaz** の 25% 取得をルノーからの最終申し出として署名したと述べた。そこには現金 10 億ドルと **Avtovaz** 社の代表的なブランドである **Lada** の維持と新型車に対する技術供与が含まれていた。ルノーが設定した 12 月 8 日の前日に、**Troika Dialogue** の会長はゴーン氏に電話をしてきて、ルノーがもう少し条件を上げたら勝利に間近だと述べた。最後の 24 時間でルノーは条件を改善し、10 億ドルの投資の一部の実行の迅速化に合意した。公式の合意成立は 08 年 2 月 29 日となった。

(弱み)

しかし、ロシアは多くの弱みも有している。

第一に、ロシアの力の源泉である石油やガスの産出能力が今後も続くのか、という疑問である。

08 年の第 1 四半期には産油日量が、07 年より 1%少ない 976 万 b/d であった。ユーコスが大幅に縮小されたので、今やロシアで最大の民間石油企業となった **Lukoil** の **Fedun** 副社長はインタビューで、07 年のロシアの産油量約 1000 万 b/d は、ピーク値である、ロシアでの主たる生産舞台である石油の豊富な西シベリアでは、密度の高い石油生産成長期は終わってしまったと述べた。ロシア政府は生産の伸び悩みを認めたが、ピークを打ったことまでは認めなかった。投資を刺激

するために減税を主張しているプリステンコ大臣は、「今日の産油レベルは上下せずフラットで、停滞している」と述べた<08/4/15 Carola Hoyos and Javier Blas、08/4/16、4/21 とも Catherine Belton。いずれも FT>。

西シベリアがピークを打ったとなると、これからは遠くて、掘りにくい油田が多くなる。加えて、04 年以降は、ユーコス事件、高い税率の石油利得税の導入、外資による多数持ち分制限などが重なったために、西側企業のロシア参入に冷や水がかかった。それ故に、西側企業が有する探鉱や掘削の技術、またエンジニア達を活用できなくなったことの影響も大きい。首相になったプーチン氏が石油関連税の減税を唱えたのもこうした背景に因ると考えられる。或る西側石油企業関係者は、自分たちの技術を持ち込み、減税されて十分な利益を見込むことができるのであれば、ロシア油田の有望性を認める。

第二は汚職体質、国家が権力を行使する権威的な体質、そしてそれらが悪化させる投資環境である。

OECD レポートによると、ロシアの非効率で汚職の多い行政府が、外国企業・国内企業双方による投資、そして政府の政策行使力の障害になっている。許可手続きや調達における非公式な支払い、キックバックなどが多すぎる。ロシアの大企業は、国営執行体が経営するいろいろな慈善基金に、定常的に寄付をする。しかし、中小企業にとっては負担が重く、行政による障害の克服のために負担するコストは 8.5%に達する。このレポートによると、ロシアに蔓延する汚職体質は、パスポートの更新から交通警官とのやりとりに至るまで日常生活に影響を与えている。モスクワ政府は、行政の質の低さの改善には焦点を当てず、経済の戦略部門への資産の蓄積に焦点を当て、汚職や不明朗さを増やしている。OECD はこれを旧ソ連からの遺産に因る面もあり、ロシア成立以降に育まれた面もあるとしている。国営執行体と私企業との関係も親密過ぎて、国家が乗っ取っているとさえ言いたくなるとしている。政府の努力の最も不足している点は、市民が官僚と対立した場合に、市民が自分の権利を守る能力を発揮できているか否かへの関心を払っていない点だと言う。また、増えつつある国有企業の拡大は汚職、特権的利得稼ぎ、不明瞭さを増やすことになるとする<06/11/28FT Arkady Ostrovsky>。ユーコス、BP、我が国企業の JT などで見られた大きな額の遡及課税もある。

マネロンを駆逐しようと 04 年に採用された資金洗浄法を適用し問題銀行の許可取り消しも辞さなかったロシア中央銀行副総裁の 41 歳の Kozlov 氏はモスクワ郊外で銃殺されてもいる<06/9/15-17AWSJ Guy Chazan>。

第三に電力や道路などのインフラ整備の遅れや老朽化である。

毎年、7%前後の成長を続け、電力需要が大きく増加している。01 年以来、電力の自由化計画が進んできているが、05 年に停電や供給危機が何度も起こってから、政治家や官僚による自由化計画への反対が鎮まり始めた<06/9/5AWSJ Gregory

White>。西欧企業がロシアでの電力分野の開放は大きなビジネス機会として、投資に乗り出しており、特にイタリアの Enel が熱心である。ドイツの E.On 社もこれと争っているようである<06/9/8-10AWSJ Gabriel Kahn and Luca Di Leo>。道路については、モスクワ空港から市内に通ずる道路で異常な渋滞を経験された方が多いに違いない。ビジネス・インフラに関連するもので言えば、モスクワやサンクトペテルブルグでのホテル料金の異様な高さもある。なぜ、道路やホテルの新增設が進まないのでしょうか。需要過多、供給不足なのだから、参入希望者は多いに違いない。それなのに進まないにはなぜか。ロシアには多額の資金が有ることを考えれば、資金不足以外の点に原因があることは容易に想像できる。

第四に、国家の運営上、資源への依存度が高いので、製造業やサービス業で国際競争力の強い産業が不足していることである。

プーチン大統領自身、世界的に競争力を持つ戦略的部門のロシア内での優勝者(national champion)を創るよう求めている<08/2/1FT Catherine Belton>。教育水準も高く、元々の由来は軍事だったにせよ、ハイテク産業でも世界のトップレベルのものがある。資源依存構造に変化がなければ、石油やガスの価格が下落した時に、旧ソ連と同じ運命を辿ることになりかねない。

第五は人口の減少であり、寿命が短いことである。

ロシアを含め、旧ソ連諸国と東欧諸国では人口の減少率は、世界の中で目立つ。国連人口基金による、2050年/2005年の減少率(%)によると、上位10カ国は旧ソ連諸国と東ヨーロッパ諸国である。

人口減少ランキング

		2005年 (万人)	2050年 (万人)	減少率 (%)
1	ウクライナ	4650	2640	43.2
2	ブルガリア	770	510	33.8
3	グルジア	450	300	33.3
4	ベラルーシ	980	700	28.6
5	ラトビア	230	170	26.1
6	リトアニア	340	260	23.5
7	ルーマニア	2170	1680	22.6
8	ロシア	14320	11180	21.9
9	モルドバ	420	330	21.4
10	スロベニア	200	160	20

(注)国連人口基金の2005年世界人口白書より作成

Source: 日本経済新聞(2005年12月21日)

人口が減りつつあるロシアでは、人口の膨張する中国との差異に懸念を有している。特に、中国が東北3省で1.4億人の人口を擁するのに比べ、ロシアの場合、極東地域は領土では全国土の1/3を超えるが、人口では約700万人に留まる。何万人もの中国人移民が川を越えて無住地を満たし、何人かは定住してロシア国籍を取得している。公式統計ではロシアに住む中国人は約25万人である。ただ、地域によっては、中国人への認識が異なる。一例がエカテリンブルグであり、この地域の周辺では、新たに私有化された集団農場は破産し、人々は都市部の建設現場やシベリアの石油掘削地点に職を求めて動いたので、地方の人口は90年代に崩壊した。このため、1/4の農場は破産し、耕地の10%超、40万エーカーが耕作放棄になるなど、農業が長年危機に瀕していたからである<04/3/29NYT James Brooke、06/11/13WSJ Guy Chazan>。

10、新大統領と新首相

08年5月に大統領がメデベージェフ氏に代わり、首相に就任したプーチン前大統領との関係が話題になるが、新大統領の経歴を見れば、同氏が、91年のソ連崩壊以来、終始、プーチン氏の補佐役としての役割を果たしてきていること、特に、プーチン大統領からの任命により、ロシアの復活戦略の中核となった天然ガス企業体のGazpromを、エネルギー価格が高騰する以前から一貫して経営してきていることを見れば、両者は、辛く苦しかった経験を共にし、臥薪嘗胆10年後の今や、国家再興という成果を分かち合う関係にあり、それ故に発想や戦略観を基本的に同一にすると見た方が良い。こうした間柄にある人間同士の絆が強いことは、容易に想像できる。加えて、ロシアの世論の圧倒的に多くが前大統領の築いた道筋を歩むことを望んでもいる。従って、ロシアを率いる大統領及び首相が「双頭の鷲」になるとは思われない。ただし、両者は、経歴上、KGBでの勤務経験の有無という、価値観に影響を与え得る大きな違いをもつ。また、新大統領は、プロフェッショナルとして法律学をマスターしているので、私権の尊重や言論の自由と言った法律学を学んだ者が発想の原点とする基本的価値を实践できるか否かは注目すべき点である。ただし、他のケースでもしばしば有ることだが、二人の人間の表面上の行動ぶりは異なっているが、good copとbad copに喩えられるような、同じゴールを目指した戦略の上で、役割分担の一環であることもあり得るので、観察者は注意を要する。

(新大統領)

42歳のメデベージェフ新大統領は、繰り返し、汚職がロシアの最も深刻な問題の一つであり、法律システムを非常に強化する必要があると述べる。しかし、具体策は今後に委ねられる。ただ、汚職と戦うために法廷の独立を強めるためのいかなる試みも、プーチン前大統領や大統領府の中央集権的は権力を弱めることにはなるかもしれない。インターネット会議を開き、大統領就任前、メデベージェ

フ氏は社会とのネットワーキングに長け、大変人気のあるロシア版 Classmates.com でかなりの時間を使っていた。しかし、ロシア人は、今なお、彼をプーチン前大統領の忠誠なる手下と位置づけ、それを認めている。最近の世論調査では、回答者の 80% がメドベージェフ氏は人気に依るよりも権力的な利益に依ってポストに送り込まれたと見ている。また、同じ割合で、人々は彼が前大統領の築いた道筋に沿うことを好んでいる<08/4/17NYT Clifford Levy>。別の世論調査では、両者が権力を分担すべしと言う意見と、メデベージェフ大統領が単独でリードすべしという意見とがほぼ同数であった<08/6/4WP Alan Cullison and Marc Champion>。ビジネスに対しては、08 年 1 月に中国を成功モデルとして、世界市場での拡大に積極的に取り組むように求めている<08/2/1FT Catherine Belton>。Gazprom は、既に資源エネルギー分野で世界スケールでの資産取得に努め始めているが、折から国富基金がスタートしたこともあり、今後は、製造業も含めてそれ以外の分野での株式、資産、技術などの獲得にも乗り出してくると思った方がよい。

3 月の大統領選の直前の報道により、経歴を紹介する<08/2/29AWSJ Neil King Jr.> ;

プーチン氏同様に、メデベージェフ氏は、機会ある事に法廷の独立、市場の自由、汚職との戦いを呼びかけてきた。大統領選での演説では、彼はプーチン氏のトレードマークである反西側の幾つかを避けている。彼はこれまでプーチン氏がロシアに権威的な政府の再興を目指す動きをジュニアのパートナーとして効果的に機能してきた。プーチン氏から Gazprom の会長に任命され、彼は同社が独立系のメディアの吸収合併や私企業の再国有化の試みを監督してきた。他方で、彼はヘビ・メタ音楽を好み、日に二度の水泳をする習慣をもつ。08 年 2 月に Deep Purple が大統領府で演奏をした時には、Smoke on the Water に合わせて頭を揺らしていた。

<メデベージェフ氏の歩み>

1965 年 9 月 14 日：レニングラードで学者の家庭に一人っ子として生まれた。

1987 年：レニングラード国立大学法学部を卒業。大学では多くの級友が刑事法や警察活動を学ぶ中で民法を専攻し、その後の活動の礎となる。また、半年間の兵役を経験。

大学院に入学。この時期は、民主主義熱が高まるが、彼は共産党のデモのみに参加。

1989 年春：民主主義派の Sobchak 教授に採用され、選挙運動で働く。Sobchak 氏は、当時、KGB 職歴を隠すために大学で働いていた、元学生のプーチン氏も採用した。

1990 年：レニングラード国立大学で法学博士号取得。論文は「国有企業に於いて民法上の立場を実施する上での問題点」。

1990-99 年：同大学での民法講師に。

1990 年 6 月-91 年 1 月：Sobchak 氏がサンクトペテルブルグ市長となり、補佐官に。

1991 年 6 月-96 年 6 月：プーチン氏が長を務める同市対外事項事務省の法律コンサル

タント。外国企業との交渉役に。

1993-99 年：サンクトペテルブルグをベースとする林業の大手企業であるイリム・パルプ森林生産社の法律顧問に。

1999 年 11 月 9 日：プーチン氏から首相の第 1 副首席補佐官に任命される。当時のインタビューでプーチン氏は、メデベージェフ氏について相互信頼感と戦友意識を共有できる小規模のサンクト・グループの一人と述べている。

1999 年 12 月 31 日：エリチン氏大統領を辞任。プーチン氏が大統領代行に。メデベージェフ氏は同代行の副首席補佐官に。

2000 年 2 月 15 日：プーチン氏から選挙キャンペーン長、実際上は臣下に指名される。

2000 年 3 月：プーチン氏が大統領に当選。

2000 年 6 月：プーチン氏から大統領の第 1 副首席補佐官。また、プーチン氏が最も神経を使ったイニシアティブであるロシアによる **Gazprom** への支配権を再び明確化するタスクに任命。同社の会長に任命される。プーチン氏の計画にとって、ロシアのエネルギーの豊かさをロシアの国際影響力の再構築に活用することが非常に重要であった。当時、同社は形の上では国営企業だったが、実態は CEO の **Vyakhriev** 氏が統制力を発揮して支配していた。一年以内に、彼は CEO から追い出され、別の若いサンクト出身者、つまりメデベージェフ氏に取って代わられた。同社に近い筋によると、**Gazprom** の事実上の CEO はプーチン大統領で、同大統領とメデベージェフ氏は大統領府の中で何時間も過ごし、取締役会の人選や生産計画を十分に話し合ったようだ。メデベージェフ氏と彼のチームは **Gazprom** の債務をリストラし、財政統制を強め、生産の下落傾向を逆転し、外国人持ち分割合上限を引き上げた。投資家の熱い関心とエネルギー価格の高騰により、同社の資本金はメデベージェフ氏が引き継いだ当時の \$90 億から、今日では約 3000 億^{ドル}に増大。彼の下で **Gazprom** のメディア部門は大統領府を怒らせた競争相手を呑み込んだ。いったん、**Gazprom** に買収されると、全国ネットワークの **NTV** もイズベスチヤなどの影響力有る新聞も政府寄りになった。

2003 年 10 月 30 日：プーチン氏から大統領首席補佐官に任命される。前任の **Voloshin** 氏は、ユーコスのホドロコフスキーの逮捕に抵抗の意を表して職を辞した。

2004 年 2 月：ワシントンで、ブッシュ大統領に面会。

2004 年 3 月：プーチン大統領、再選。

2005 年 11 月 14 日：第 1 副首相に任命され、国家プロジェクト担当に。

2007 年 12 月 10 日：プーチン大統領から次期大統領候補としての支持声明を得る。

2007 年 12 月 11 日：プーチン氏に、首相への就任を要請。

08 年 5 月、大統領就任後は、初の外遊先を、前任者達の伝統を破ってカザフスタンに、その後に 2 日間、中国を訪問した。西側への最初の外国訪問先は、ドイツで、それも翌月の 6 月となった。メデベージェフ大統領は前任者が築いたナゼルバイエフ大統領との緊密な関係の継続を目指した。同大統領は、07 年にプーチ

ン大統領に対して、憲法上の制約があるものの大統領に留まるようにと促した間柄であった<08/5/22FT Neil Buckley and Isabel Gorst>。中国では胡錦濤主席と共に、具体的な国名は挙げない形で、世界的なミサイルシステムの創造とその配備を批判した。原子力分野でも、今後の中国市場の重要性を睨んで、ロシアに核燃料濃縮プラントを建設し、半濃縮ウランを中国に供給する 10 億ドル協力事業に合意した<08/5/24-25WSJ Associated Press>。ドイツでの首脳会談では、ドイツの国連安保理常任メンバー化を支持した上で、裁判所の独立性を強めることなどの法の支配の改善を強調した。また、ユーコス事件に絡んで同社の所有者の恩赦についてロシア法に明確な手続きがあるなどと論じられた可能性もある。さらに、ベルリンでの演説では、プーチン前大統領の主張を維持して NATO のさらなる東方への拡大やポーランドやチェコへのミサイル配備を批判し、拡大は西側とロシアの関係を非常に害する、対立までにはならないだろうがコストは高くなること、冷戦の終焉はヨーロッパ文明の 3 つの分流としてロシア、EU、北米が真に対等な協力を構築できる条件を整えたこと、大西洋主義を脱して、バンクーバーからウラジオストクまでのユーロ＝大西洋地域の統合性を話し合わなければならないこと、ロシア国内での報道の自由の必要性を強調し非政府グループの独立性には高い優先度を置くこと、裁判所の独立など法の支配を改善努力することなどを述べた<08/6/6FT Hugh Williamson>。

08 年 7 月に入ると、米国は本質的に不況にあり、他国に対して振る舞い方を云々できる立場にない、世界経済はもはや米国より支配されておらず、復活したロシアが世界経済でより大きな役割を担う権利を有するなど、強いロシアを自負する発言をしている<08/7/3NYT Clifford Levy>。

(新首相)

大統領時代に、憲法は変えないと約束したが、別の方法では新たな役割を強めようとしている。04 年に大統領として知事選挙を廃止して以来、大統領府が知事を指名してきたが、大統領としての最後の時期に、大統領勅令により、ロシアの 85 人の地域の知事の業績評価の責任者を大統領府から政府に移した。知事達は、今後は首相であるプーチン氏に引き続き答えを提出することになる。地方政府は属する知事に直接答えをすることになるので、首相に報告する厳しい垂直ルートが新たに作られることになった<08/5/7FT Neil Buckley>。また、08 年 5 月 6 日、プーチン氏が大統領を務める最後の日に、米ロは、長きにわたり求めてきた原子力の民生利用に関する協定に署名した。協定へのイニシャルは 07 年夏のブッシュ・プーチン両首脳会談で行われていた。この協定は、ロシアが、米国が世界中の原子炉に向け供給した何千トンの使用済み燃料を輸入し、貯蔵し、再処理する途を開き、ロシアにとって何十億ドルものビジネスと成り得る。ロシア側では下院による批准が必要となるが、通常は大統領府の決定をそのまま通す United Russia

党が議場の多数を支配している。ロシアは、東シベリアに核燃料再処理施設を建設する計画を有している<08/5/7WP Peter Finn>。米側では議会が数ヶ月以内に阻止する旨の議決をしない限り、実施可能となる。しかし、その後、米議会の中に異論が出てきている。米側関係者によると、この合意はロシア側が長きにわたり求めてきたものであり、緊張が続いた後での両国関係の強化に役立つだけでなく、国連でのイラン制裁決議にロシアが賛成するインセンティブとの位置づけもあった。「議会の異論」とは、イラン決議の内容が、米国が望むよりも弱まり、かつ、ロシアがイランとの協力を続けているのだからロシアは報われるべきではないというものである<08/5/17FT Daniel Dombey>。

5月8日には、プーチン氏は首相の議会承認の場で45分に及ぶ演説を行った。折しも赤の広場で90年以降初の軍事パレードを実施した戦勝記念日であった。先ずは、08年4月には14%にも達したインフレを一桁台に鎮めることを最優先事項とするとした。しかし、同時に伸び悩む石油産業対策として減税の重要性も強調した。今後15年間に生活水準を世界の一流国並みにすることを目指すこと、15年までにインフラや建設プロジェクトに5,000億ドルを費やすこと、健康や教育分野での支出を増やすこと、08年中に購買力平価ではロシア経済が英国を抜く可能性があることなどを述べた<08/5/9FT Neil Buckley>。プーチン首相は、5月26日の閣議で鉱物抽出税の削減を提案し、石油を増産し製油量を増やすために議会審査を急ぎ一週間で終わらせるように求める旨を明らかにした。提案によれば、免税点が現行のバレル当たり9ドルから15ドルに引き上がる。財務副大臣は、これに加えてヤマル地方や北極海と言った遠隔の油田開発7年間の税制特例も提案した。天然資源大臣は、08年の産油量がここ10年で初めての減少を示す可能性があるかと警告もした。民間にはルーブル高を踏まえて輸出関税の改正などさらなる刺激措置を予想する向きもある<08/5/27FT Catherine Belton>。

プーチン氏を語る場合、KGBとの関わりを抜きにはできない。ポーランド政府関係者によると、ロシア社会では治安の確保の観点から、KGBはソ連崩壊後も、ソ連時代に蓄積した膨大な個人情報を持っており、活用できるので、今でもロシアの社会で強い影響力を持ち続けているという。また、多くのロシア人の目には、今なお、かつてのKGBの働きぶりは効率さと愛国心を帯びた自己犠牲の雰囲気を持っている。大統領時代からプーチン氏は自分のKGBでの経歴をおおっぴらに誇っていた<05/2/24AWSJ Guy Chazan and David Crawford>。

6月初めに首相としての初の外国訪問でフランスに行き、経済社会問題に関して奉仕者となるが、外交事項にも或る程度の関与をすると表明した。また、フランスの新聞とのインタビューで、NATOの拡張を非難し、米国は人を驚かす化け物なので、フランスも距離を置いた方が良く述べた。また、ロシアの前駐米大使を首相の外交関係調整官に任命した<08/6/4WSJ Alan Cullison and Marc

Champion >。

第三節 その他の石油供給国

1、メキシコ

メキシコの産油量は、04年に340万b/dでピークを打った後、05年以降低減し続け、07年だけでも5.3%減少し、08年末には280万b/dまでになると見込まれている。実際、カンペチェ湾の浅瀬にあるカンタレル油田は、サウジアラビアのGhawar油田に次ぐ世界第2の生産量を誇り、220万b/dと、クウェートなら一国分、インドネシアなら二国分に匹敵する量を産出するが、PEMEXはこの巨大油田を掘り尽くしつつある。カンタレル油田の老齢化に加え、自動車もこの10年間で二倍近くの1,600万台に達し、これに伴ってガソリンの消費量も年率で5%も伸びているのでメキシコは5年後には輸入国化する、という見方もある。PEMEXの生産量に基づいた代替率は20%を下回っており、国際的企業の代替率が、通例、少なくとも50~80%であるのに比べて低い。PEMEXは政府にとっての収入源で、約40%の国家予算の歳入は同社から来る。しかし、政府は同社をひどく窮乏させ、同社は、ここ何年かは政府が課す税金を借金で賄ってきている。同社関係者と政府は、同社にはカネも、リスクが大きい深海の油田の探鉱の知見や技術もなく、憲法が禁ずる外国企業とのパートナーシップに入るしか途がないと述べる。探鉱や精製への投資不足はメキシコをひどい状態に追い込んでいる。さらに事態を悪化しており、同社は70年代以降精製施設を新設しておらず、メキシコは今やガソリン需要の40%を輸入している。輸入先は主に米国である。原油の輸入側にある米国にとっても、同国はカナダ、サウジアラビアに次ぐ第3の供給国でもある。輸出力の減退を食い止めるために、石油生産、特にメキシコ湾の深海での生産を可能にすべく、新しい資本と技術を導入する必要性があり、政府は国営独占企業であるPEMEXに民間企業とJVの途を開きたいようである。08年2月のテレビ・インタビューでエネルギー大臣は「PEMEXに対して、世界中の企業と共同事業が出来るように柔軟性を持たせたい」と語った<05/3/15FT Javier Blas、08/2/15FT Peter Millard and David Luhnnow、08/4/4FT Adam Thomson、07/12/9NYT Clifford Krauss、08/4/8NYT James McKinley Jr.>。

しかし、メキシコの歴史上、石油ナショナリズムには重い歴史がある。1938年に、当時のカルデナス大統領は外国企業から油田を取り戻して石油産業を国営化し、メキシコ歴史上の大きなポイントを上げた。以来、PEMEXは政治的に聖域となった。主要産油国では最初に外国企業を駆逐した1938年は、今でも学校の教科書の中で祝賀されている。また、憲法でも外資による開発を禁じている（ただし、実際には、PEMEXは既にハリバートンやシュランベルガーから技術や役務を買っている）。従って、カルデロン大統領は石油ナショナリズムと、石油生産、特にメキシコ湾の深海における生産を可能にする新しい資本と技術の必要性との間でバランスを取らなければならない。しかし、ナショナリズムを負かすことは

容易ではない<08/2/15WSJ Peter Millard and David Luhnnow、08/4/8NYT James McKinley Jr.>。

4月に至り、政府は議会に、採鉱率の上昇、精製施設の新設、流通の改善のために、PEMEX に民間企業との提携を可能にするよう石油法を弾力化しようとするエネルギー部門改革文書を提案した。ただし、メキシコ国内ではこの文章への受け止めは悪く、提案の内容がそのまま法律になる可能性は低い<08/4/4FT Adam Thomson>。これに対して反対する以前の与党の PRI の議員達は、民間投資を認めることから PEMEX の資金を増やすことに焦点を移した。彼らは油価高騰のおかげで、産油量が減ってもメキシコは、多額の資金を入手できるので、急いで政策を変更する必要があるとの考えのようである。さらに本件を複雑にする事情は、この論議が 06 年の大統領選挙でカルデロン大統領に惜敗した元メキシコシティー市長のオブラドール氏の手にあることで、同氏は、PEMEX への私企業からの投資は国家安全保障への脅威であり、同大統領を、密かに石油産業を民間投資家に売ろうとしていると非難した。支持者との集会では「彼らは我々の石油を外国企業に渡したがっている。たとえこの国が麻痺したとしても我々は阻止する」と表明した<08/4/8NYT James McKinley Jr.>。

2、 ナイジェリア

ナイジェリアは低硫黄でガソリンを精製し易いと精製業者の間で評判の良い原油を産出し、米国の精製施設への主要供給国になっている。量的に生産能力を見ると、ナイジェリア自身は約 300 万 b/d と、IEA は 247 万 b/d と見積もる。しかし、産出量については、IEA は 220 万 b/d 以下としている<08/2/11WSJ Angela Henshall>。陸上油田と沖合油田とに二分され、ExxonMobil、Shell、Total、ENI、Chevron、ConocoPhillips と主要なメジャーが進出している。しかし、陸上油田は反政府武装兵やストライキにより生産が妨害され、恒常的に生産力が 1/3～1/4 は低下している。沖合油田に関しては、近年の油価の高騰、資源保有国の発言力の強まりなどにより、07 年 5 月にオバサンジョ氏から引き継いだヤルドゥア大統領は既存の生産分与協定の見直しを求めている<07/12/13WSJ Spencer Swartz>。

人口は 1.3 億人で、クリスチャンとモスLEMが概ね半々である。99 年に 15 年に及ぶ軍事政権の終了後、南部出身のクリスチャンであるオバサンジョ氏が大統領に就任した。07 年に選挙を控えた 06 年には同氏が大統領三選を目指すとの噂を否定しなかったのがイスラム教徒の多い北部で暴動が起きた。石油収入はナイジェリアのハードカレンシー収入の 90%を超え、GDP の約 60%を占めると推定されるなど、国家の運営上、極めて重要である。オバサンジョ大統領は生産量倍増を目標として石油部門の改革を試みた。しかし、同部門では汚職がはびこり政争となり、一方で、ニジェールデルタの軍事勢力や地元の村民達は、政府が彼等のコミュニティを置き去りにしていると非難し、石油施設やパイプラインを攻撃

したり、中には外国人作業員を誘拐したりする者もいる。Chevron、Shell などは暴力沙汰のために油田から作業員を引き揚げ、Exxon はストライキに見舞われている。このため、生産量の低下が頻発するが、米国への主要供給国となっているので、そうした事件が NYMEX での油価を引き上げることとなり、この意味でナイジェリアでの騒乱の影響は世界に波及した(第一章第三節参照)。

沖合油田での生産には主要な西側企業が参加している。

Impending Changes
Nigeria is in the early stages of renegotiating billions of dollars worth of offshore exploration deals signed in the 1990s. Oil companies' estimated exposure to Nigeria in 2006:

Company	Production from Nigeria*	As pct. of total production
Exxon Mobil	427,000	10%
Shell	369,000	11%
Total	234,000	10%
Eni	147,000	8%
Chevron	144,000	6%
ConocoPhillips	48,000	2%

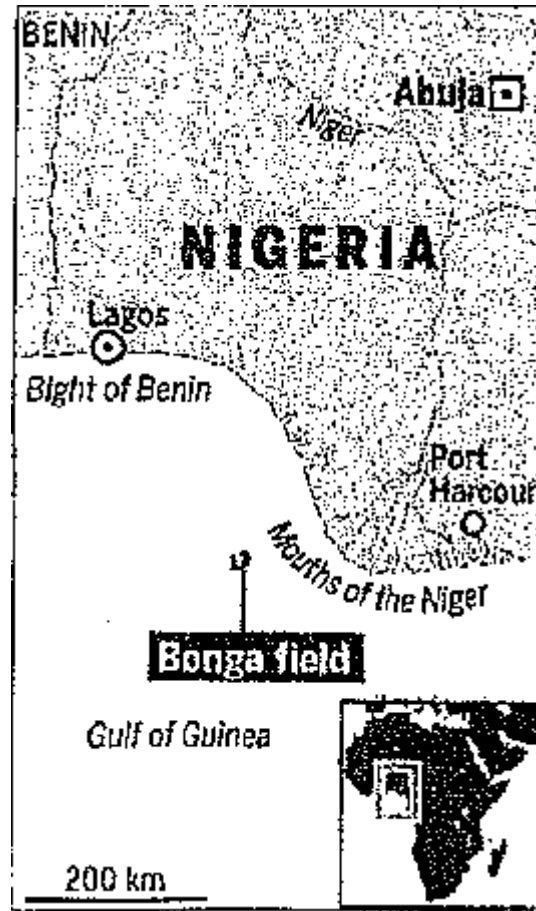
*In barrels of oil equivalent per day
Source: Sanford C. Bernstein Ltd.

Source: 07/12/13 WSJ

ヤラドゥア大統領の考え方は、沖合油田探査契約は 90 年代の油価がバレル当たり 20 ドルの時代に結ばれたものであるもので、時代が変わっており、見直しを求めることはフェアだというもののようである。まずは、ナイジェリア政府への利益配分割合を増やすために、93~00 年の間に結んだ生産分与契約から見直す方針が示唆された。Exxon、Total、Chevron といった関係企業の対応ぶりはこれまでのところハッキリしないが、騒乱が頻発する陸上油田よりも沖合油田の方がコストを要しないので利益の一部を譲らざるを得ないのではないかとみる業界関係者もいる<07/12/13WSJ Spencer Swartz、08/1/22FT Matthew Green>

08年6月には、銃撃者がジェットボートに乗って沖合 100km に所在する Bonga 海上油田にある産油能力 20 万 b/d の Shell 施設を襲撃し、操業停止に追い込んだ。これまで西側石油企業は海上油田なら襲撃に遭わずに済むと思っていた。また、これと併せて Chevron のパイプラインが襲われ 12 万 b/d の生産がダウンしたので、両方の襲撃によりサウジアラビアが自ら主催した産消大臣会議の場で表明した増産量 20 万 b/d の効果を相殺する結果となった<08/6/20FT Matthew Green、08/6/23FT Carola Hoyos and Andrew England>。

Bonga 海上油田の地点地図



Source: 08/6/23 FT

生産分与協定の見直しに関するナイジェリアでの決着ぶりは、ロシア、ベネズエラといった他の産油国にも影響を与える可能性もあり、現に Exxon はベネズエラではチャベズ大統領に対して法廷闘争をしているので、関係企業側が譲れば解決する問題とも思えない。

ナイジェリア政府では委員会を立ち上げ、エネルギー部門の改修のための提案を作った。政府はこの改革の進展により、ナイジェリアの輸出量を、現在の 210b/d から 2 倍増に繋げたいと希望している。提案は、資金不足が改革の進展にとってのみならず、石油産業の健全な継続自体にとっての深刻な危機とする。さらに現在の資金レベルが維持されたとしても、石油・ガスの生産合計は、15 年までに現在のレベルから 30%削減となるとする。ナイジェリア政府が、30 億ドル以上と推定される、Exxon や Chevron などの企業との JV の分担費用を支払っていないことが生産増への最大の障害要因となっている<08/4/17FT Matthew Green>。

3、ベネズエラ

99 年にチャベズ氏が大統領に就任して以来、政府支出は年間の国家経済生産高の 24%から 34%近くにまで急増した。これにより教育を受けた国民が増え、平均

寿命が延びたとされた。しかし、過去5年間にベネズエラでは極貧者が2倍近くに増えて40%となったとの調査結果も出た。失業率は15%と高い。企業の競争力を上げ、職を創造するような経済の変革がベネズエラでは長い間、遅れてきた。03年、同大統領は、カラカス市の丘陵地帯を覆うコンクリートブロックに住む何百人もの人々に文字習得、スープ、医療サービスを無料で与えた。このプログラムは高騰した油価からの予期しなかった収入で賄われ、人気を得た。ベネズエラの場合、輸出高に占める石油収入が80%にも達していた。何百万人もの貧民は何代もの政府から忘れ去られていると感じていて、国が得たボーナスを一緒に使おうとする同大統領の試みは、ベネズエラの石油からの国富が彼等にも届いた初のサインとなった。04年の大統領選挙では、国家選挙評議会と国際的試みとして参加した選挙観察者は、150の投票所のそれぞれについて得票結果をスクリーンタッチ式の投票機による結果とを比べた。反対派のリーダー達は自分たちの行った出口調査から見て疑っているものの、国民投票の公式結果によると、チャベズ大統領が58%:42%で勝った<04/8/19AWSJ David Luhnnow and Jose de Cordoba, 04/11/17AWSJ John Lyons>。

チャベズ大統領は、04年に支出を50%増やして、貧民への学校制服から、ロシア製の軍隊用攻撃ヘリコプターに至るまで購入した。しかし、資源に恵まれた国の場合、支出が増えるに連れて、資源に頼って辛いリストラをしたがらず、外国からの投資を遮る余裕ができるので、しばしば低成長率に終わる、との指摘がされる。油価が高止まりでいる間は、政府は冗漫を続けることができる<04/11/17AWSJ John Lyons>。ベネズエラではガソリンがガロン当たり7セントで買える<07/12/9NYT Clifford Krauss>。同大統領は油価高騰の中で、国内経済の刺激策や、伝統的に人気を集めてきた社会保障プログラムなどを実施するが、にもかかわらず、07年12月の、再選回数の上限を撤廃するための憲法改正のための投票では負けた<08/2/12WP で引かれた Associated Press>。

大統領選で米国による妨害を受けたと感じたチャベズ大統領は中国との連携関係を強化する(第三章第二節参照)。同大統領は、米国へ輸出している石油を中国へ輸出する意図で、コロンビアを横断するパイプライン建設構想も打ち上げた<04/11/19FT>。しかし、ワシントンとの政治的関係が悪化しているにもかかわらず、米国への石油輸出はベネズエラの最大の輸出収入源であることには変わりはない。米・エネルギー省に依れば、比較的最近の時点ではベネズエラの対米石油供給量は約125万b/dで、カナダ、サウジアラビアに次ぐ第3位の輸入先となっている。ベネズエラの原油は硫黄などを多く含む重質油で他への転売が容易なものでなく、同時に国有石油会社はExxonなどとベネズエラ原油処理用の石油精製所をニューオーリーズ郊外やUS Virgin Islandsに共有しているので、ベネズエラとしても米国との関係を薄めることは簡単ではない<08/2/8WSJ Russel

Gold and Chad Bray、08/2/18NYT Simon Romero>。

チャベズ政権は、石油資源の国有化の主張を強め、ベネズエラに進出している西側メジャー企業の資産を取り上げる動きを見せている。06年4月には、ベネズエラは Total などから油田を取り上げた<06/6/13WSJ Bhushan Bahree and Chip Cummins>。07年には、Total、Statoil-Hydro の2社と、両社が有していた持ち分の補償として11億ドルで合意に達した。この額は両社が譲った資産の評価額の半分未満と見られている<08/2/8WSJ Russel Gold and Chad Bray>。

そして、07年の夏にはさらに大きな紛議の種が蒔かれた。それはチャベズ大統領が世界的にも豊かな石油堆積があるオリノコ盆地にある主要4事業の支配権を握ろうと決定したことである。ExxonMobil は少数株主になることを拒み、ベネズエラ側は重質油生産施設を取り上げた。同社は12月後半に法律的手段にとりかかり始め、ニューヨーク南部地区裁判所の裁判官を確信させ、同市にベネズエラ国営企業が有する3.15億ドルの差し押さえを認めさせた。同社は、英、蘭でも、同様の差し押さえ命令を得て合計で約120億ドルの資産を差し押さえた。西側の企業は70年代にリビアが油田を国有化した時にも類似の試みを行い、成功した。ConocoPhilips も、資産の多数持ち分をベネズエラ側に譲ることを断り、少数持ち分者にはならなかった。07年に資産喪失を踏まえた45億ドルの損害手数料を受け取り、プロジェクトからは引き上げた。両社とも補償を求めて世界銀行に調停手続きを申し立てた。ただし、Conoco は国営企業の資産差し押さえまでは試みていない。同社はベネズエラで接收された資産に関しての友好的な解決策を協議し続けるとの方針のようである。同国営企業のほとんどの資産はベネズエラ国内にあり、法廷命令もそれらには及ばないので、今回の法的戦術により、Exxon が真の市場価値を反映したものを国営企業から取れるか否かは不明であるが、弁護士は「Exxon が行っていることは、原則に基づいたポジションを取り、権利のために立ち上がっている。これは他の諸国へのメッセージにもなる」と述べた。また、この努力により、ベネズエラにとって、資金を世界最大の金融センターであるロンドンとニューヨークを通じて資金移動する能力が減少した。また、法廷命令のニュースはベネズエラの sovereign debt の格付けを低下した<08/2/8WSJ Russel Gold and Chad Bray>。

チャベズ大統領は、08年2月10日、ベネズエラ国営企業所属の資産を凍結するとの裁判所の命令に対する報復として米国への石油販売をカットすると威迫した。しかし、Exxon としては類似の原油はカナダやメキシコから大きな問題なく確保できると予測している。取引関係者達はベネズエラ石油の供給カットの可能性を心配し、この中で3月分の軽質油の裁定価格は急騰し、いったんは一ヶ月ぶりの高さであるバレル当たり94.72ドルに達した。Exxon 側は、2月12日、ベネズエラ側に対して「我々は同国営企業との間で、接收された資産の公正な市場価値

について内容に立ち入る協議に入ることに積極的だ」との柔軟な姿勢を示した<08/2/12WP に掲載された Associated Press、2/13WSJ Raul Gallegos, David Luhnnow and Russel Gold>。続いて、2月17日には、チャベズ大統領が週末のテレビ番組で、ベネズエラは米国への石油輸出停止を計画していない、と述べた。これにより Exxon 資産の国家接收への補償を巡る紛争が石油市場に与える混乱への恐れが緩和する可能性が出た。方針逆転に見えるが、同大統領の発言は、1世紀も続いてきた米国との石油関係を無しにするための複雑な努力を反映している。背景には、腐敗や食料不足などにより、鬱積する不満に直面する同大統領の国内政治状況によるところが大きいとも報じられた。3月になると、英国では Exxon からの申し立てが退けられ、英国でのベネズエラ国営企業の資産凍結が解除されて Exxon に訴訟費用の支払いが命じられた。理由は、同国営企業は英国にベースを置いておらず、さしたる資産も有していないので、英国が管轄権を有しないというものであった<08/3/19WSJ Russel Gold and Erica Herrero-Martinez>。

Exxon は、07 年、ベネズエラにある施設の多くを閉鎖するという攻撃的な途を選択した。他のほとんどの石油企業は少数株主になったり、あるいは引き上げ税率の税金払いに応じたりして、同大統領に支配権を渡している。同大統領は、また、08 年 2 月 17 日に、外国石油企業に対する漁夫の利的な利益への増税の可能性を述べた。なお、Chevron、BP、Statoil-Hydro はベネズエラで操業を続けている<08/2/18NYT Simon Romero>。4月15日には、ベネズエラ議会は、石油利得新法を通過させ、同国で操業する外国石油企業に対するチャベズ大統領からの一撃となった。新税による税収は月額で約 7.6 億ドル、年額では 90 億ドル超と見込まれる。課税は、ブレント・ベースでの原油価格は 70 ドル超えが一ヶ月続くと発生する。この間の平均価格と、最終小売価格との差額の 50%が税金として徴収される。ブレント価格が平均で 100 超えとなると税率は 60%に上がると推算される<08/4/16WSJ Raul Gallegos and David Luhnnow>。

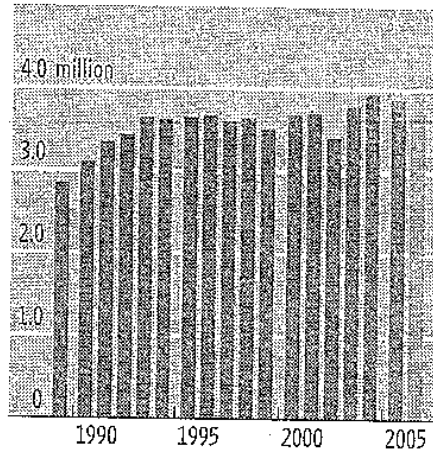
4、 イラン

イランは石油、天然ガスともに、埋蔵量では世界トップクラスであり、生産量でも 4 位に位置する。外貨収入では石油・ガスによるものが全収入の 80%を超え、歳入では約 50%を占める。産出する石油は基本的には重質油である。

<イランの産油量>

Oil rich

Iran's oil production, in barrels per day



Note: 2006 data is as of February.

Source: International Energy Agency

Source: 06/04/26 AWSJ

注) 70 年代半ばが産油のピークで、当時の産油量は 600 万 b/d を超えていた<07/2/13NYT Jad Mouawad>

一方で、ガソリンの約 50%程度は輸入に頼り、また、石油化学産業も未熟である。07 年初頭の時点でガソリン輸入量は 17 万 b/d に達しており、06 年には政府の支出は 40 億ドルを超えていた。ガソリン消費は年率 10%で増えている。07 年 6 月には、ガソリン不足から割当制を導入した。私有車の場合、毎月の購入量は、補助価格であるガロン当たり 34 セントで、26 ガロンを限度とした。タクシーの場合には、購入限度が 211 ガロンとなった。個人は補助無しであれば、それ以上購入できる。テヘランでは、割当導入を怒った運転者がガソリンスタンドに放火する事件も発生した<07/6/28NYT Nazila Fathi>。

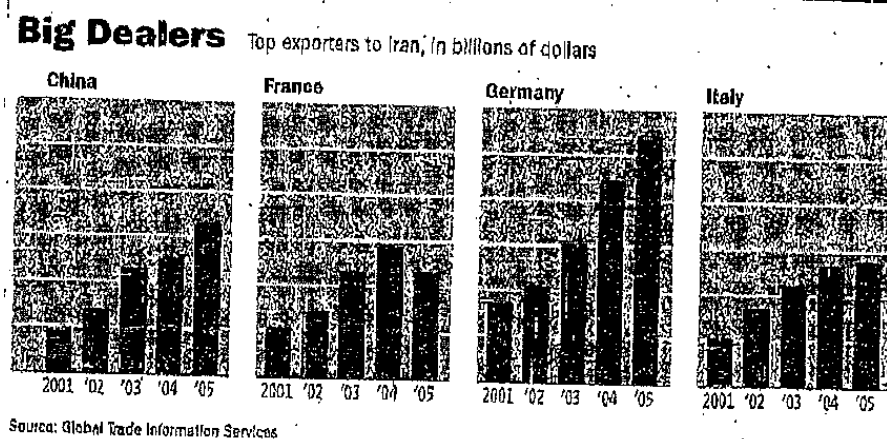
イランは 7,000 万人の人口を有する中東の大国であり、かつ、30 歳未満が全人口 2/3 を占め、毎年、75 万人が雇用市場に参入する。失業率が 10%を超え、若年人口の仕事場、住宅整備などのニーズが大きい。インフレ率も高く、経済での不満が強いため、アフマディネジャド現大統領は、05 年に雇用対策や低所得者対策などを強調して、ラフジャンジャニ氏を破って当選してきたが、統計を見る限り状況は変化していない<08/1/30FT Anna Fifield>。08 年の冬には、停電が起こり何時間にもわたり人々は電気にも熱にも不自由した。国家としては、石油やガスから収入が顕著に増大しているのに、である<08/5/29NYT Nazila Fathi and Graham Bowley>。ノザリ石油大臣によれば、08 年 3 月末終了する年度の石油収入は 630 億ドルで、三年前の 3 倍を超える。しかし、インフレ率は 20%を超え、外国からの投資もなく、住宅や食料の価格の上昇は止まるところを知らない<

08/3/13WP Thomas Ebdbrink>。同大統領はこの石油増収を使うのみならず、石油安定化基金を取り崩して、拡大財政を続けている。

こうした国家運営を続けるためには、新規の油田やガス田の開発、そして石油精製や石油化学産業など石油・ガス資源を活用した産業作りが必要となるが、核疑惑問題などにより、米国のみならず欧州からも制裁を受けているので、資金や技術・人材の調達がままならない<07/2/13NYT Jad Mouawad>。

注)ブシェールでの原子炉建設は、75年にシャーがドイツのクラフトベルケ・ユニオン社に一对の原子炉を発注したことに端を発する。しかし、79年にシャーが倒されると作業は停止した。そして、80年に始まったイラン・イラク戦争で爆撃を受けたが、95年に、イラン政府はロシアと第一基の建設完了契約を結んだ。しかし、ロシアの原子炉設計標準はドイツとは、かなり異なるので難題となった<08/2/7NYT Matthew Wald>。ロシアがデフォルトから十分に立ち直っておらず、プーチン大統領が経済優先で政治的面で主張を米国に遠慮していた頃も、イランの原子炉建設だけは譲っていないことは、第二章第二節に述べたとおり。

90年代半ば、イランは石油開発へ参加するよう Conoco の説得に努め、米国との雪解けを図ったが、クリントン政権時代の96年にイラン・リビア制裁法が成立し、対イラン投資を禁じて、イランの努力は失敗した。その後は欧州や日本を向き、近年は中国やロシアに注目している<07/2/13NYT Jad Mouawad>。イラン向け輸出の上位国である、中国、ドイツ、イタリア、フランスの近年の輸出高は次の通りである<06/9/20NYT Neil King Jr. and Marc Champion>。



Source: 06/09/20 NYT

06年1-9月には、中国は対イラン輸出が25%伸び、エアコン、エンジン、洗濯機、トラクター、トラックなどを輸出している。数十の中国の建設会社もテヘランの輸送システムや発電所、さらには商船に至るまでの工事を請け負っている。一方、中国は06年前半年に、前年同期より56%も多い51.6億バレルの石油を輸入した。ドイツ、フランスの06年前半のイラン向け輸出はやや減っているが、額

自体は多い。ドイツはイランにとって最大の輸入国であり、シーメンス社は発電機を供給した。ダイムラークライスラーはイランの自動車メーカーである IKCO と組んで、イランでのメルセデス・ベンツの生産計画を進めている。フランスは、ルノー、プジョー・シトロエンともイランのパートナーとの緊密な関係を作っているが、西側企業によるイラン国内での自動車生産が増えているので、自動車部品の輸入は減少している。IKCO とルノーは国内・輸出双方を狙っての共同生産に合意した。IKCO は、ベネズエラ、中国、ベラルーシュで自動車生産を計画している<06/9/20NYT Neil King Jr. and Marc Champion>。

9.11 後、イランはアフガンでのアルカイダ撲滅で、米国と協力の接点をつかみかけた<08/5/27WP Zbigniew Brzezinski and William Odom 氏への投稿>。しかし、ウラン濃縮疑惑の件で、欧米諸国との関係が悪化し、欧州諸国に対してはもとより、IAEA にさえ施設や原子力開発活動への査察を十分に開かないので、解決が進んでいない<08/5/27NYT Elaine Sciolino>。また、中東地域でも、イラクのシーア強硬派やヒズボラを支援しているとされ、アラブ諸国とも協力が進まない。

しかし、イランは、独自の自活力で、逆に、石油やガスを中国、インドなどに売るほか、国内の油田やガス田の開発への参加で、欧州の石油・ガス企業や、中国、マレーシアといったアジアの企業を受け入れている。08 年 3 月には、スイスの EGL 社がイタリア市場におけるガス不足を視野に入れて、イランと 25 年間の供給契約を結んだ。Total、Shell、Repsol、オーストリアの OMV が既に結んでいる予備契約の公式化も問題となり、イラン側は 6 月までに結論を出すよう促した<08/5/1FT Daniel Dombey, Anna Fifield and Haig Simonian>。5 月半ばに至り、Total 及び Repsol は予備契約を結んでいた South Pars¹³からの撤退を決めた。中国とは石油の供給を通じて、関係を強め（第三章第二節参照）、インドとはガスの輸出やガソリンの輸入などを通じて貿易を拡大している。インドはイラン国営ガス輸出社と、09 年以降 LNG を 25 年間輸入する契約に署名した。08 年 4 月にも、アフマディネジャド大統領は短時間ながらもインドを訪問し、インドの大統領、首相、その他高官と会った。両国は、主としてイランから石油供給を通じて既に活発なビジネス関係にある。07 年 3 月末に終了した年度ではインドのイランからの輸入は、前年度の 7.0 億ドルから大きく増えて 76 億ドルとなった<08/4/30WSJ Peter Wonacott>。

5、 イラク

イラクの石油は、サウジアラビアやクウェートにおける石油発見より 10 年以前の 1927 年にクルド地区で発見された。フセインのバース党が政権に就いて 4 年後の 72 年に、イラクは国際企業を追い出して国有化した。イラクの埋蔵量は 1,120 億バレルで世界のトップクラスであり、首位のサウジアラビアの 40%程度で、ク

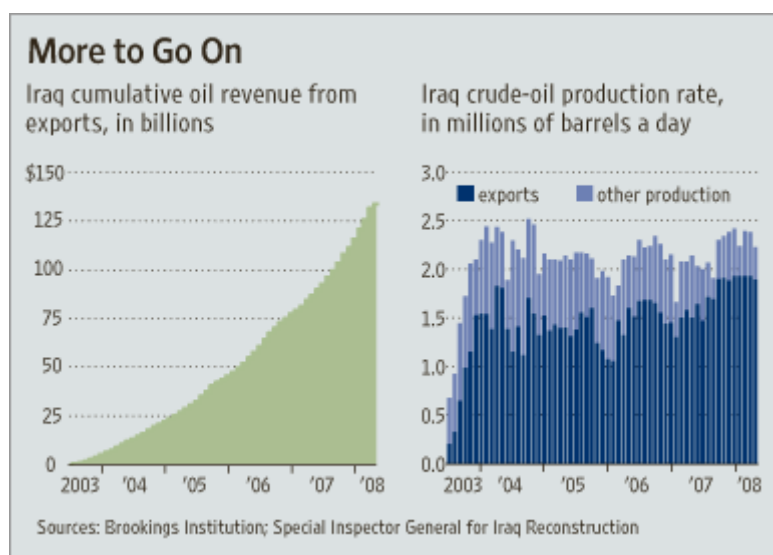
ウェートよりやや多い規模である<02/8/25NYT Daniel Yergin>。

03年3月の米国の侵攻前の産油量は約250万b/dであった。その後、増減はあったが、07年11月には平均で240万b/d、12月には250万b/dにまで回復した。これまで大きく増減してきた北部油田が増産し、50万b/dに達したことに依る。加えて、北部からトルコや地中海岸まで油送するパイプラインを治安部隊が巡視し、パイプラインへの攻撃が減少したことが大きく寄与している。南部では国営企業 South Oil が約200万b/dで、ほぼ安定的に産出している<07/12/13WSJ Hassan Hafidh、08/5/1AWSJ Yochi Dreazen and Chip Cummins>。

08年2月には生産量が250万b/dに達した日もあったが、3月には、南部のバスラ周辺でのイラク軍とシーア派過激派との戦闘が続き、その中で輸出用パイプラインへの破壊活動が起こった。バスラ周辺はイラクの全産油量の80%を占め、当時のイラクの輸出量160万b/dの約1/3が数日は止まると見込まれたため、南部からの輸出が急減した。相場でも、3月27日には、油価が1バレル108.22ドルに急騰した<08/3/28FT Steve Negus>。輸出量では3月は平均して200万b/d強に達し、イラク侵攻以来で最高のレベルとなった<08/5/1AWSJ Yochi Dreazen and Chip Cummins>。

<03年のイラク侵攻以降の月別の産油量と輸出量の推移>

輸出量は、04年前半に180万b/d近くまで戻るが、06年初めに100万b/dに低落。07年終わり頃からは200万b/d弱で推移



Source: AWSJ 08/5/1

しかし、イラクではマリキ首相が率いる政府と、サドル師率いるシーア過激派とが同じくシーア派ではあるが、イランからサドル派への支援もあって、必ずしも一枚の関係になく、市民生活の面でも、電力の供給や送金機能も回復していない。議会では石油収入の配分方法を決める法案も通過しておらず、他方で、国家

予算も多額の未消化もある。スンニ派との関係では、旧バース党職員差別禁止法が通過し、米軍が中心となって一日 300 ドル程度の賃金で治安維持補佐に多くのスンニ派市民を雇っているのが収まっているが、これが根本的な解決とは考えられない。国連統計では、イラクの全人口の約 10%に該当する 217 万もの人が、今なおかつての居宅を離れて暮らしており<08/3/19WSJ Gina Chon>、状況は厳しい。

米軍は、何時、どのような状態になったら撤退するのか、しないのか。一方で、イランがイラクに影響力を行使しようとする、あるいはシーア過激派がイランに頼ろうとしている動きがさらに強まる可能性もある。また、サウジアラビアなどスンニ派が主流となっている他のアラブ諸国からのマリキ政権に対する支援もはかばかしくない。5 月には北部でもクルド反乱軍が米国に対してトルコに機密情報を教えたとして米国への自爆攻撃を仕掛けると警告した<08/5/6AWSJ Alissa Rubin>。イラクの各地域でこうした動きが激しくなると、イラクの国家としての自立がますます遅れ、さらには地域全体の安定を害しかねず、事態は深刻となる。

08 年 6 月 30 日、イラク石油省は、国内石油企業 6 社、外国石油企業 35 社に対して、イラク国営石油企業も参加する形で、イラク国内の油田での技術供与、人材訓練、コンサルティングなどを内容とするサービス供与契約を、非競争形式で結ぶことができると発表した。35 社の外国企業には、ExxonMobil、BP、Total、Shell といったメジャーの他に三菱、ペトロナス、韓国 Kogas、Gazprom、Lukoil、CNPC、Cnooc など含まれている。ただし、イラク国内では石油の開発権の付与の仕方、石油収入の使い方などを決める国内法案が長い間、議会で懸案となっており通過成立の見込みがハッキリしていないので、将来、開発段階に至った場合の参加企業の法的立場が明らかでない。参加企業の中には実際の投資の前にはこの点の明確化を必要とするというものもある。イラク政府は、

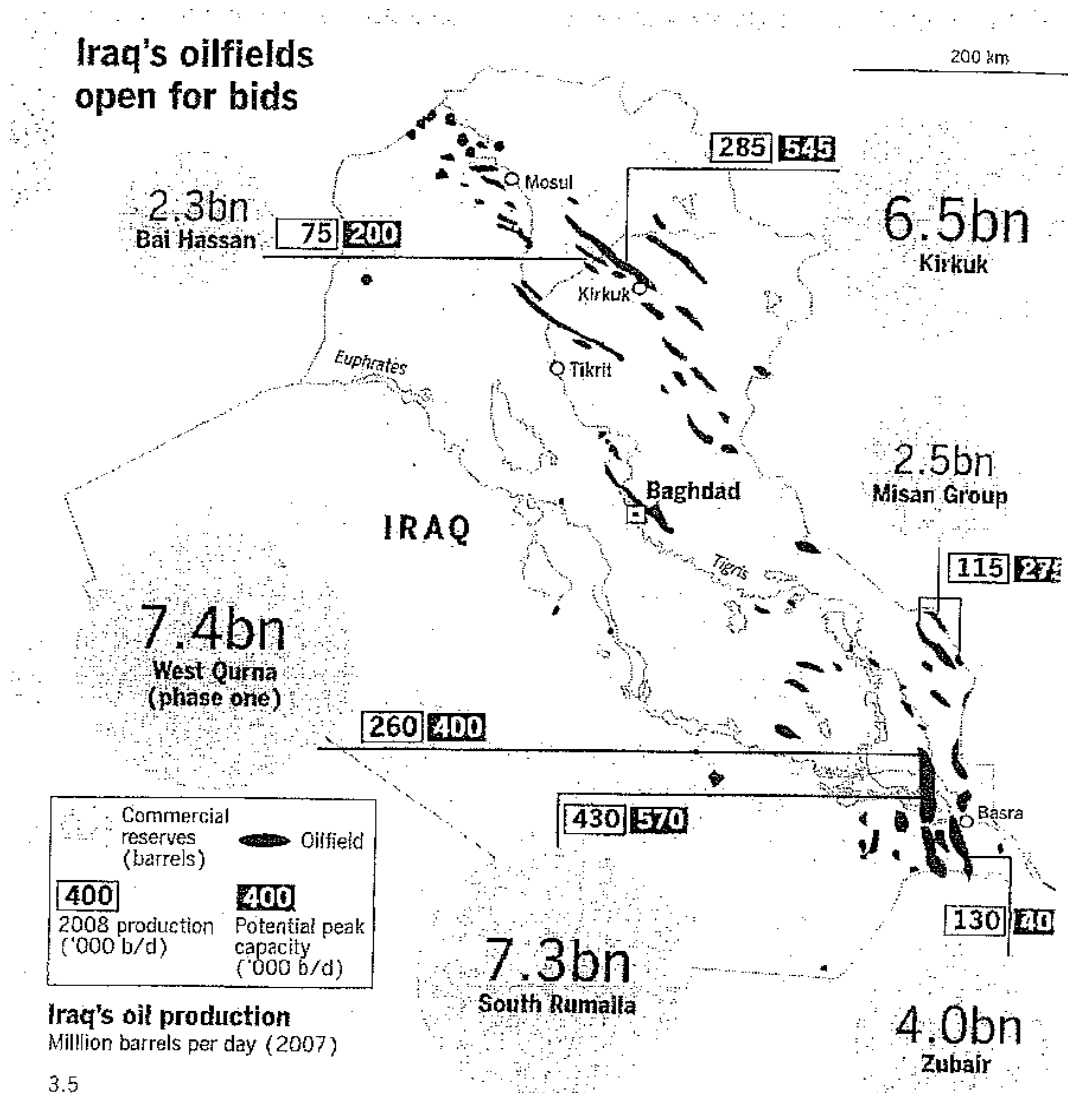
08 年 9 月に開発契約の詳細を決める、

08 年下半年期~09 年上半年期にかけて、41 社が競争手続きを経て、開発契約予備資格を得る、

09 年 6 月に第一波の開発契約へ署名する、
といったスケジュールを目論む<08/6/19NYT Andrew Kramer、08/6/20WP、Erenesto Londono and Simone Baribeau、08/7/1FT Ed Crooks>。

世界の多くの企業が、イラクで石油ビジネスを再開すべく、競いあっており、政府ベースでもプッシュが必要とされる、まさにそのタイミングで、我が国からは甘利明経済産業大臣がイラクを訪問し、マリキ首相などと会談をした。

＜イラクの油田分布＞



Source: 08/7/1 FT

6、 インドネシア

インドネシアでは、油田が老齢化して産出量が減退し、加えて国内需要が増加するので、油田によってはメジャーの技術を使って増産を試みた。例えば、Chevron は高圧蒸気を油田に注入し、1941 年に発見された Duri 油田の産出量を 80 年代中頃の 6.5 万 b/d から 20 万 b/d を超えるまでに増やした＜07/3/5NYT Jad Mouawad＞。しかし、国全体では生産量が低下し、76 年にピークを記録した後は一進一退を繰り返したが、95 年の 170 万 b/d から減産を続け、今では 100 万 b/d を割り、ネットでは輸入国である＜08/5/29FT Carola Hoyos and John Aglionby＞。もはや、輸入国である以上、輸出国としての立場で行動する OPEC には留まることはできないとして、08 年 5 月 28 日、62 年に加盟した OPEC を脱

退した。プルモノ石油相は、例えば輸入国であるので安い油価を望み、高価持続を望む輸出国と立場が異なることになる」と述べた<08/5/10NYT Jad Mouawad、08/5/29FT Carola Hoyos and John Aglionby>。

しかし、インドネシアは、豊富なガスの埋蔵を有しており、07年にはLNG2.8兆立方フィートを生産し、輸出ではカタールに次ぐ第二位を占めた。ただし、供給力は減少傾向にあり、輸出契約の更新に当たっても量の削減を買い手側に求めている。日本企業も、最近の契約交渉では高価格で合意した。08年5月、600~1,000メートルの海底に賦存する石炭床メタン(CBM)の開発に乗り出した。Shell、BP、Total、Arrow、Marathonなど多くの外国企業がこれに注視している。

注) ExxonMobil はインドネシアのガス埋蔵の 1/4 を占めるナツナガス田 D-Alpha ブロックでの税金及び利益分与を巡って、同政府と争っている<08/2/20FT John Aglionby>。

CBM 生産は既に米、カナダ、豪などで進んでいる。CBM の実用化までにはかなりの期間を要し、また、CBM 自体は輸出に適さない。ただ、専門家の中には、その分、国内で使われている天然ガスを自由に処分できるようになると見る者もいる<08/5/28FT John Aglionby>。

7、 ブラジル

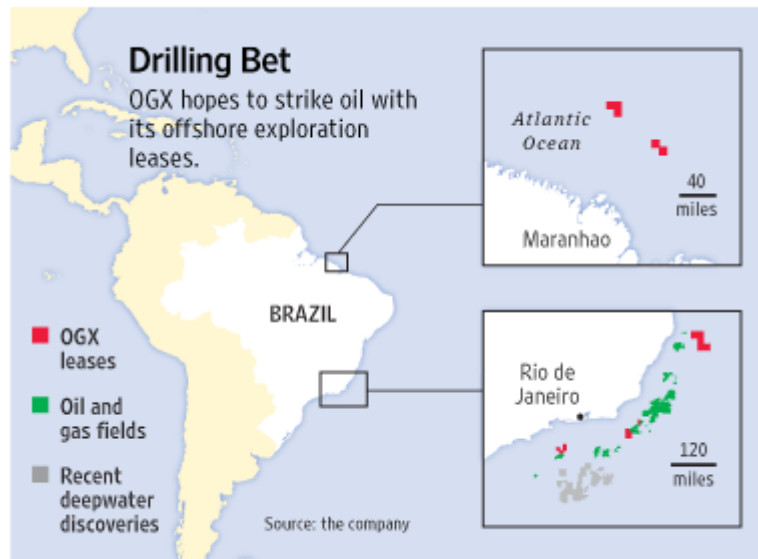
08年5月、ルーラ大統領は、OPEC への加入希望を表明した<08/5/10NYT Jad Mouawad>。

ブラジルは、現時点では石油の純輸入国ではあるが、産油量では07年に世界第12位だった。ここ数年で大規模な深海油田を2つ発見している。97年にペトロブラスによる石油探鉱の独占を止め、外国との競争に途を開いた。最近ではTupi油田を含む2つの大油田が沖合で発見され、国内でも非石油分野で活躍した投資家が石油分野に参入してきている。独占を止めて以降、ペトロブラス自身も好調で、産油量を2倍以上の235万 b/d にまで増やしている<08/4/15WSJ Bernd Radowitz>。

注1)ペトロブラスはTupiで、外国石油企業とのパートナーシップを考えており、候補には英国BG、ポルトガルGalp、Shell、Norse Energy、El Pasoが挙げられている<08/6/23FT Jonathan Wheatley>。

注2)ブラジルでは、3番目に金持ちと言われる50歳の実業家が、これまで石油ビジネスに関係してこなかったが、ペトロブラスの元役員からの話で石油開発に興味を持ち始めて、07年7月に石油開発の新会社を興し、Tupi近くの海中油田開発に急遽、参戦した。彼はその元役員の話により、ペトロブラスが探鉱した海中油田の成功率は意外と高いと考え、Tupi油田の権利の競売に当たり、ペトロブラスが事前にルーラ大統領にリスクの低さを内々報告した上で、Tupi油田近くの深海の探鉱ブロック41カ所のうち、21の地域でペトロブラスより高価格を入れて競落した<

08/6/13-AWSJ Antonio Regaldo>。



Source: WSJ 08/06/13-15

Tupi 大油田は、06 年に、ペトロブラスがリオ・デ・ジャネイロの沖合約 180 マイルで試掘し、発見したもので、原油換算 50～80 億バレルの採掘可能性を有すると見られる。06 年でブラジルの石油埋蔵量は 122 億バレルだったので、一挙に 1.5 倍に増える可能性が出てきたことになる。ただし、米 SEC のルールにより資産として記帳するためには、なお井戸を追掘し、採掘が経済性をもつことを確認する必要がある。確認できれば、00 年にカザフで発見されたカシュガン油田以来の大規模油田となる。開発には数年を要するので生産は 11 年の可能性があり、当面は、この発見による油価への影響はない<07/11/9WSJ Matt Moffett and Bernd Radowitz>。

Tupi 油田の発見から期間を経過しないうちに、ペトロブラスは、再度、大規模の海中油層を掘り当てた模様である。同社は 08 年 4 月、発見の規模を評価するためにさらなるデータが必要だと述べた。同社のトップは、この発見は石油換算で 330 億バレルを含み、ここ数十年間における世界で最大規模の発見の一つの可能性があると述べた。ただし、発見は大規模でも市場にはすぐには出てきそうにない。発見された石油は水深 6,500 フィート以下、その下にさらに 9,800 フィートの砂と岩、そして 6,500 フィート(計 16,500 フィート=約 5,000m)の厚さの塩の層があるので、生産は難しく、かつ、コストも高い<08/4/15WSJ Bernd Radowitz>。

ペトロブラスは、08 年 1 月、天然ガスでも、Jupitar ガス田の中で大規模なガス田を発見したと述べた。ブラジルは、現在、ガス需要の半分をボリビアに頼っているが、ガスが生産段階に移れば、依存度の低下が考えられる<08/1/23FT

Sheila McNulty＞。

ルーラ政権は石油部門での税制変更を研究している。現行の税制は、今でも石油の純輸入国であるブラジルが、新規埋蔵の探鉱や開発に企業を誘いたかった 90 年代の名残のもので、他の産油国よりも低い税率や鉱区使用料を課している。研究に当たり、石油産業からの歳入を増やすべき点についてはコンセンサスがある。現在は、ブラジルで石油やガスを生産する企業は 10%の定率の鉱区使用料を払っている。また、大油田の場合には、量、地点、深さ、油田齢などに応じて収入の 10~40%の特別税を払う。その他に低税率の州による売上税がある。また、石油規制庁が特別税の 40~60%への引き上げを提案する可能性がある。提案が成立すれば、最大の打撃を受けることになる者は、現在、ブラジルの石油の 95%を生産しているペトロブラスになる<08/4/18WSJ Bernd Radowitz>。

ブラジルのエネルギーは、エタノールを避けて語ることはできない。米国と並ぶ世界の最大生産国であるが、米国と異なり、砂糖キビを原料とするエタノールが主体である。砂糖キビを原料とするエタノールは、米国で普及しているトウモロコシベースのエタノールより安く、かつ、エネルギー効率も良い。トウモロコシベースの場合、でんぷんが、蒸留される前に、いったん砂糖に転換されるからである。この製造方法の差異により、トウモロコシベースのエタノールでは炭素の排出節減量が石油より 10~20%少ないのに対し、砂糖キビベースの場合は 87~96%も少ない。因みに、アモリン外相はブラジルの年間の一人当たり二酸化炭素排出量は 1.76 トンで、世界平均の 4.18 トンよりかなり低いと述べる<08/5/21FT John Rumsey and Jonathan Wheatley>。



Source: 07/03/07 WSJ

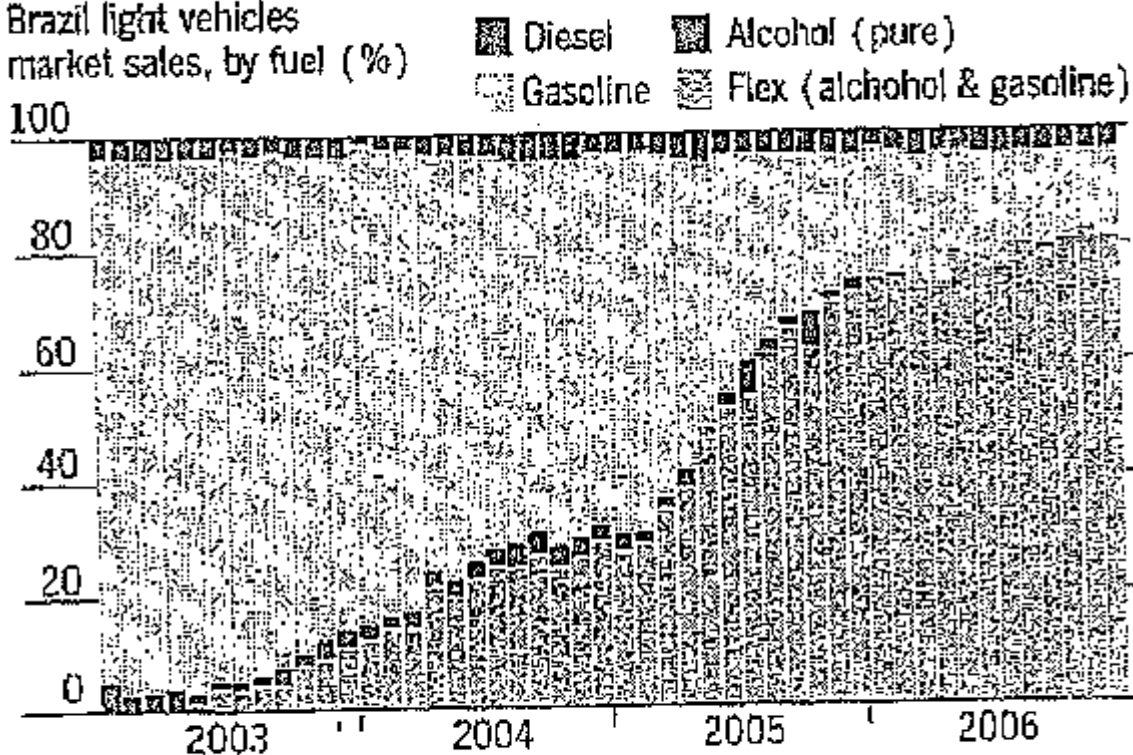
ブラジルがエタノール・プロジェクトを始めたのは 75 年だったが、政府からの補助がなくてもガソリンと比べて競争性を持つに至ったのはここ数年のことである。長年、ガソリンが安かったので、多くのブラジル人は、エタノール・プロジェクトを税金の無駄遣いと感じていた。90 年代初めには政府は補助金をカットし、農民に対して国際競争に勝てるように、もっと生産性を上げるように強いてきた。原料となる砂糖が最大の費目なので、砂糖生産コストの切りつめが、エタノールが価格競争力を持つための鍵であった。利用を進める上では、流通体制の整備も必要である。ブラジルでは、オイルショックの教訓からエタノールを日常生活に染みこませている。価格は、砂糖エタノールはガロン当たり 2 ドルをやや超える程度で、ガソリンは 4 ドルをやや超える。エタノールの量当たりの走行距離はガソリンの 70%なので、ドライバー達は毎日どちらが安い計算をしている。ブラジルでは、エタノールとガソリンの両方とも供給できるスタンドが 34,000 もある（米国には約 700）。また、双方の燃料に対応できる自動車の総販売台数中の割合は 02 年の 3%から 07 年には 72%に跳ね上がった。この結果、06 年 9 月の時点で、ブラジルではガソリン消費の 40%が砂糖エタノールに代替された<06/2/6WSJ David Luhnow、06/9/15NYT Thomas Friedman、08/5/21FT John Rumsey and Jonathan Wheatley>。このように、ブラジルの場合、エタノールを生産するの

みならず、広く利用できるインフラが整備されているので、発見された油田が生産に至った段階で、石油を輸出にまわせる余地を増やすことができる<08/4/15WSJ Bernd Radowitz>。また、ブラジルでは、伝統的には家族経営による企業に対して、新顔の企業から、それも多額での投資が何件かなされ、吸収合併や新プロジェクトブームが起きている。例えば、ジョージ・ソロス氏やHBKという米国のヘッジファンドが経営する会社が、砂糖キビ工場を吸収し、エタノール生産のために7億ドルを超える投資を計画した。Cargillは、06年夏に工場を買った。ペトロブラスは日本への長期供給契約の一環として三井物産との間で工場の買収・建設の動きを見せている<07/3/7WSJ Antonio Regaldo>。

<ブラジルでの燃料源別軽車両の販売シェア %>

Switching to biofuels

Brazil light vehicles
market sales, by fuel (%)



Source: Icone

Source: 08/05/21 FT

一方、米国では砂糖市場の自由化がエタノール価格の低下に効くが、何十年にもわたって砂糖産業保護措置が続いてきている。エタノール燃料そのものの自由化もガソリン需要を減らす可能性を期待できるので、漁夫の利的な中東の石油増収がテロリストさえ助けることを懸念する者には役立つ可能性がある。米国の政

治家が果たすべき仕事としては、ライバルに塩を贈りたがらない国内のガソリンスタンドでエタノールの供給を広く可能にすることもある。ブラジルの場合には、政府が国営石油企業のペトロブラスに命じて、供給を実現した。実際、米国ではエタノールを広く売るとガソリン価格は下がるだろう。Ford 関係者は、技術的には flex-fuel は出来ても、税制のインセンティブなどがなければ、スタンドはエタノールを置きたがらないだろう、と見る。米国では、双方に対応できるスタンドも自動車も不足しているだけでなく、国内農民を保護するために、ガロン当たり 54%の関税を輸入砂糖エタノールに課している、これを撤廃し、市場原理を機能させる必要がある<06/2/6WSJ、06/9/15NYT Thomas Friedman>。しかし、この関税措置は、現在、議会で審議中の農業法案に含まれており、ブラジル外交筋は、この法案が成立し関税が延長された場合には、WTO への提訴も検討する意向を示している。EU もブラジルのエタノールにリッター当たり 0.19 ユーロの関税を課している<08/5/21FT John Rumsey and Jonathan Wheatley>。

8、北海

英国の産油量は、07 年に 170 万 b/d であり、99 年の 290 万 b/d から減少している。ノルウェイもガスの方は僅かに増えているが、石油の方は 00 年に 335 万 b/d であったものが、07 年には 220 万 b/d まで減少している。英国は 07 年に探査し評価した井戸数を、06 年の 70 から 111 に増やすなどの努力をしているが、発見されたものは、非常に小さなポケット状にあり、商業採算上は厳しいものであった。これらの結果、英の北海での投資効率は急激に低下しており、03 年にはバレル当たり 2.8 ポンドだったが、07 年には 8.2 ポンドに高騰した<08/2/26FT Ed Crooks>。

第四節 石油供給サイドの共通する動向

1、石油は無くなりつつあるのか？ ピークアウト説は正しいか？

世界の消費量に、発見される確証(proven)埋蔵量が追いつかず、今後は石油残存年数が減り始める、という時期が 2010 年より前に到来するというピークアウト説が 04 年頃に唱えられた。第一章に述べた通り、04 年には、この説とは別に、実際にも需要の増大、供給のタイト化が起こった年であったため、この説が市場での値上げを煽ったことは否めない。ただし、石油産業関係者の多くは、このピーク説を支持していない。しかし、正しくもあるし、正しくもない、と考える。「正しい」というのは、市場に近い、あるいは軽質の石油がピークを越えつつあるという点である。北海、アラスカ、メキシコでは産油量が顕著に減少傾向を示している。ロシアでさえ 08 年になってからは、僅かであるが前年比で減少している。

2、以下に述べたように、より遠く、より重い石油の割合が増えていく。他方で、石油総量ベースで掘削がピークを越えたかの印象を与える点では正しくない。後者の側面から石油埋蔵量を解説した論議<08/3/5AWSJ への元サウジ・アラムコ

埋蔵管理部長 Nansen Saleri 氏の投稿>を紹介する。

新ピーク論者の Simmons は 08~12 年の間に危機が到来すると言うが、実際のところ、世界の石油供給はピークには近づいていない。4つの要素が主として問題となる。①賦存資源量（初めに何バレルが地中にあったか？）、②回収効率（最終的に、何%回収できるか？）、③消費率、④ピーク時の到来時と、その時に於ける枯渇状態（減少が始まった時に、世界のタンクは、どの程度、空か？）。

- ① 世界の賦存資源量は？---見積もりは変化するが、従来型の石油資源と非従来型の石油資源とが、今後発見される分も含めて各々約 6~8 兆バレル。世界のこれまでの消費量は、地中にある両者の総計の 12~16 兆バレルのうちの 1 兆バレル。
- ② 最終的な回収率は？---産業界は、平均して、従来型については地中賦存量の 1/3、非従来型については 1/3 をかなり下回るとみている。20 世紀に確立した指標は、現代の科学と新技術の実用により、上方に修正される傾向にあり、かなりの確度で2倍増するだろう、という。世界的に向上率が 10%だとしても世界の 1.2~1.6 兆バレルが利用可能となるが、これは現在の消費水準では 50 年分の追加となる。サウジアラビアの 2 大油田の Abqaiq と Ghawar では、少なくとも地中埋蔵量の 2/3 の回収に向けて進んでいる。Ghawar での教訓と成功は、回収向上に取り組んでいる世界中の無数の油田に移転可能である。バレル当たり 100 ドルの油価は油田の再活性化と新技術による石油の追加掘削に明らかなインセンティブをもたらすだろう。イラクなどの石油潤沢地域の追加的出現のもたらす利益はもっと大きい。40 年までにイラクの生産、埋蔵の可能性はサウジに匹敵する可能性がある。矛盾する点は、油価が高いために、1960 年の年代物の旧式の生産方法を使い続けているにもかかわらず、現在なお収益を保っており、この結果、その他の非効率さを隠していることにある。
- ③ 現在とピーク時の石油との間で、平均的な消費率は、どの程度となるか？
現在の消費量が約 8600 万 b/d、伸びは年率で 0~2%。従って、平均的な消費量は 9,000 万~1.1 億 b/d と見込まれる。
- ④ ピークが訪れるのは何時か？---これまで現実的であった方法は Shell の地質学者に依ると、最終的に回収できる油量の 50%を消費した時点、というもの。現代の抽出法が、この 50%を延長する。延長幅が控えめに 5%と見込んだだけでも、ピーク到来は 20~25 年延びる。

このように、世界はすぐには石油枯渇にはならない。21 世紀には、段々と世界的規模で化石燃料からの離脱が進むことになるだろう。根本原因は、供給不足に依ると言うよりは優れた代替選択肢の出現に依るのだろう。従って、技術がますます重要となる。

2、存在する埋蔵石油を支配するのは誰か？

石油埋蔵量の将来に悲観する必要はないとしても、その埋蔵石油を誰が支配するのか、も重要である。かつては、資源国は資金と技術を独占するメジャーをはじめとする先進国石油企業の力を必要とし、油田開発を開放していたが、今では

資源ナショナリズムが強まり、埋蔵量の 90%近くは、資源国や資源国の国営企業がその権利を支配している。産油国は、国家運営上資金を必要とするもの(例：イラン、ベネズエラ、ナイジェリア)、資金よりも技術を必要とするもの(例：ロシア、ブラジル、メキシコ)、国家の建設や運営に役立つハード・ソフト両面でのインフラやプロジェクトを必要とするもの(例：サウジアラビア、カタール)など、それぞれの事情に応じたニーズを持っている。それ故、開発や販売を巡る方針が国毎に異なり、政治的な思惑やそれぞれの国の安定度などとも関係してくる。従って、油価の上下に応じて供給が増減するとは限らないし、供給の増減は価格と違った要因で決まる事態もしばしばある。また、70~80 年代のオイルショック時と異なり、産油国内での石油消費が増加しており、その増分は輸出からは消えることになる（第三章第三節参照）。

石油を消費する国々は、これに応じて、資金、技術、人材、構想力など産油国との交渉のレバレッジを高める必要がある。このためにも、開発、精製など上流、下流双方の段階を通じた技術力が重要さを増している。

3、油田の性状

一世紀前に石油時代が幕開けして以来、世界中で 1 兆バレル以上の石油を消費した。そのほとんどは軽質で、見つけやすい場所にあり、汲み上げ易く、精製し易いものであった。しかし、こうした軽質油は消費のペースが上がり、急速に減少しつつある。そこで、石油の探索は、①より遠くの地点で、②より重い原油のウェイトが増し、油価の高騰により、ついにはオイルサンドも対象に含めて展開している。③そして、産油国での石油獲得コストが上がる中、また、油価が高騰する中で、産油国と比べると、事業環境が安定し、その国に於ける法律関係も透明で、消費地との輸送距離も短い先進国内での既存油田見直しの動きも急である。これらの石油を得るためには、技術と技術者の重要性が鍵となる。

(より遠くに賦存する油田)

21 世紀初頭前後から発見された大規模油田は、カザフスタンのカシュガル、西アフリカ沖合、そして最近のブラジルの Tupi とその比較的近くにある海底大油田と、いずれも採掘の難しい性状を有し、あるいは難しい地点に存在する。技術の改善が石油探査の確率を高めることは分かっているが、97 年のアジア金融危機後に油価が 1 バレル 10 ドル近くになってからメジャーは、短期的な増益の圧力を受けて、技術開発支出を削ってきた。その結果、何十年も前に、石油産業が 3 次元地震波による調査や水平方向の掘削のようなブレイクスルー技術を使って以降、油田を見つける大技術は出現しなかった。ExxonMobil は、97 年以来、アンゴラ沿岸で海上掘削をしており、石油の在処を知っているが、より正確に埋蔵場所を探り当てリスクを減らすために、電磁波技術の利用を望んでいた。同社は、00 年の夏にノルウェイの Statoil 社がアフリカの沿岸に電磁波を利用した探査新技法を

試そうと調査船を派遣したことを知って衝撃を受けた。実際、両者の技法は類似していた。Exxon のエンジニアは 01 年秋にアンゴラ沖へ向かう調査船に同乗した。Exxon は電磁波を活用する方法に関する特許を有しており、一連のテストケースを設計して、その技術に R3M=Remote Reservoir Mapping と名付けた。Statoil 側も自らのプロセス技術を 02 年には商業化した<04/8/18AWSJ Susan Warren>。抽出技術としては、Chevron は油田への高圧蒸気の注入を活用し、米国やインドネシアで油田を再生している。Exxon は 3 次元画像技法を地下油田に使って二酸化炭素などを注入し、石油を抽出しようとしている<07/3/5NYT Jad Mouawad>。

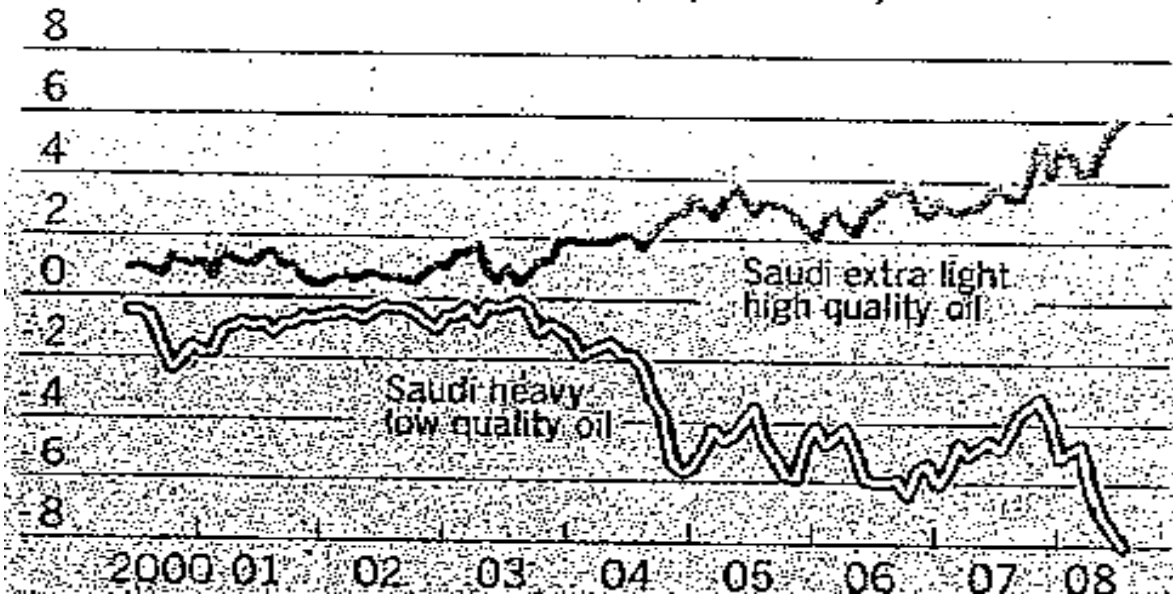
最近に至り、油価の高騰もあり、世界的に活動する石油企業は、今やライバルとなる資源国の国有企業が支配力を強める中で、技術投資を増やしている。世界の埋蔵石油の大宗は国有企業の手にあるので、国際石油企業にとっては、技術的な優位さの確保が、そこから最適な抽出を可能にする途となる。特に国際石油企業にとって特許は埋蔵石油と同様に今後ますます重要になろう。大規模石油会社に対する FT のアンケート調査によると多くの会社が、最近では R&D 投資を著増させていることが判明した。Shell は 3 年間にわたり 50%増やし、06 年には 12 億ドルとした。Chevron は 5 年間に 2 倍増し、02 年の 2.21 億ドルを 06 年には 4.68 億ドルにまで増やした。ConocoPhillips は 07 年にはこれまで使ってきた額を 50%増やして 4 億ドルとしている。ExxonMobile の増やし方は劇的ではなく、02 年の 6.31 億ドルが 06 年には 7.33 億ドルに増えただけであった<07/8/21FT Sheila McNulty>。BP は、ロシアが国内の油田から産油量を増加できた原因は、同社も含めた国際的な企業が有する技術にあると考えている。08 年になり、ロシアの産油量の伸びが止まっているので、ロシアが国内油田を、より積極的に開き、外国企業を招くのか否かが注目される。

(より重い原油の利用)

重質油処理能力を精油所が備えることが要諦である。重質油は価格も WTI よりかなり安く、08 年になってから軽質油とプレミアムも拡大の傾向を見せている<08/6/12FT Javier Blas>。

Physical oil split

Oil premium/discount to Brent (\$ per barrel)



Source: 08/06/12 FT

ただし、重質油の場合は、排出される不純物や二酸化炭素の処理コストも余計にかかるので、このコストが嵩むと意味がなくなる。一方、重質油処理能力をもつ精油所を持つと産油国との交渉ポジションも強まる。産油国側も、できるだけ重質油を売りたいからであり、国によっては重質油しか産出しない国もあるからである。産油国も消費国の石油企業と協力して、具体的に重質油の販売を促す試みを始めている。例えば、第三章第一節で触れたように、テキサス州の **Port Arthur** 施設の事例であり、ここではサウジ・アラムコが、粘度、酸度とも高く、硫黄分の多い原油の処理能力を高めるため、Shell と協力して 70 億ドル規模の施設改良に着手している。サウジ・アラムコは既にこの施設に 40 万 b/d を出荷している。また、最近ではバレル当たりで WTI より 20 ドル程度も安いカナダ重油の利用もインセンティブを増している。

(足許の既存油田への取組の強化)

かつて採掘され、いったん枯渇した既存油田が再び注目されている。米国などでは、産油国に比べると法律も整備されて取引環境も透明であり、また、操業環境も温暖な場所に存在しているからである。この面ではコストが低いので、ポイントはコストを上回る石油を取り出すための技術と考えられる。在デンバーのエネルギー調査機関に依ると、95~03 年の間、世界中で既存油田からの抽出により、1,750 億バレルを超える石油を得ており、新規発見油田による供給量の 1,380 億バレルを上回るとする。膨大な量の新規の油田発見をして需要に応えることはまず

ます難しくなっている。油価の高さに魅せられたことも一因となり、メジャーでさえ、成熟した地点への注視を強めている<04/12/6AWSJ Jeffrey Ball>。掘削の技術・技法の進展、油価の高さにより、ペイする油田は増加し、今では、石油ピークアウト説は少数説になっている。サウジアラビアを例にとっても、サウジ・アラムコの埋蔵部門の長は、同国の埋蔵量が公式発表された 2.6 億バレル (=世界全体の確証された埋蔵量の約 1/4) の約 3 倍は多いと言う。また、既に生産されたもの、不確かなものまで含めると 7,160 億バレルになると言う。さらに先進技術のおかげで、同氏はサウジアラビアの埋蔵量が究極的には 1 兆バレルになっても驚かないとも言う。また、当初は、技術者達は採取できる油量は油田にあるものの 10%に過ぎないと思っていたが、長年の試行錯誤のおかげで、Chevron は、将来には、石油産業での平均採取率として見込まれている約 35%の 2 倍を超える 80%まで採取できるようになる、と考えている<07/3/5NYT Jad Mouawad>。

ガスについても同様の動きがあり、ExxonMobil は、07 年にコロラドのピセアンス・ベースンにおいて、推測で 5,000 の井戸を掘削した。これは Exxon と Mobil が 99 年に合併して以降、米国内の陸上で実施した初のエネルギー生産事業となった。ピセアンスの天然ガスの推定埋蔵量 35 兆立方フィートは、米国の約 2 年分の供給量で、今日価格では 2,500 億ドルとなる。99 年の合併後、同社は眼を海外に向けて成長を遂げてきた。米国内での支出は 01~04 年の間で 24%の減少であったが、流れが逆転して、その後は 23%の増加を見せている。今日、Exxon はエンジニアリングの中核部隊をロッキー山脈西傾斜の難しい岩盤構造から多量のガスを引き出す作業に向けている。新技術とガスの高価格により西側のエネルギー企業は、かつてはコストが高すぎるとして敬遠された従来型でないガス田がビジネスとして意味を持つとして、それらへの関心を蘇らせている。供給量も十分で価格も高止まりであれば、Exxon やその仲間達にとって採算が合う。Exxon は、約 500 日の後、井戸から出てきたガス量は従来型の技術を使った井戸からの 3 倍に達したと述べた<08/2/16-17WSJ Russel Gold>。

注) 他の企業でも、オクラホマ市を本拠地とするチェサピーク・エネルギーが、01 年以降、マサチューセッツ州の広さにはほぼ匹敵する 1.7 万平方マイル近い区域を掘削し、08 年後半には全米でトップのガス生産者になると見込まれる。

ただし、新規の油田・ガス田の発見を総量で見ると、必ずしも順調ではない。07 年に ExxonMobil が生産した石油・ガスを代替できた量は、SEC 方式の保存量算出法 (reserves-accounting) では 76%に過ぎない。Exxon が、よりビジネスの実態を表すという方法に依ると 101%となるが、この率でも同社としては 93 年以來の低さとなっている。この背景は、西側石油企業が直面する操業環境の難しさがある。残っている石油の多くは複雑な地質構造の中や、遠隔の地や気候の厳しい地に残っている。資源ナショナリズムの高まりも影響しており、07 年の場合は、

ベネズエラによる同社資産の接収も響いた(同国による接収分を取り除いて見ると代替率は132%となる)＜08/2/16-17WSJ Jeffrey Ball and Russel Gold＞。また、米国付近の油田でも状況は厳しく、コンサルタント McKenzie は、新レポートで07年のメキシコ湾に於ける新規発見は、ここ10年間での最低の石油換算量で5.53億バレルに止まり、06年の発見量の半分未満と報じた。メキシコ湾の深海は国有石油企業による干渉を恐れずにメジャーがアクセス出来る数少ない地域の一つであるが、深海探査費用も上昇しており、一探鉱当たりで発見される量(石油換算量)も、07年には、この地域でのここ10年の平均である2,600万バレルを、かなり下回る1,600万バレルにまで減少したとする＜08/3/10FT Sheila McNulty＞。

第三章 主な需要国の状況

油価上昇は需要国側の事情によるところも大きい。先進国の需要総量は伸びを止め、ここ1、2年はやや下降気味である(第一章グラフ参照)。世界の1/4を消費する最大消費国の米国でも、ガソリン価格がバレル当たりで4ドルを突破するなど、かつてない高さとなってきたので、石油消費量が前年比で減少してきている。しかし、経済の高成長と急速なモータリゼーションを進める中国やインドでの石油需要は収まる気配を見せない。加えて、両国を含む多くの中進途上国では石油製品への国家補助金を出しているため、石油の価格上昇がそのまま需要へのブレーキにならず、また、人々が行動様式を変えなければならないとの感度を鈍くした。

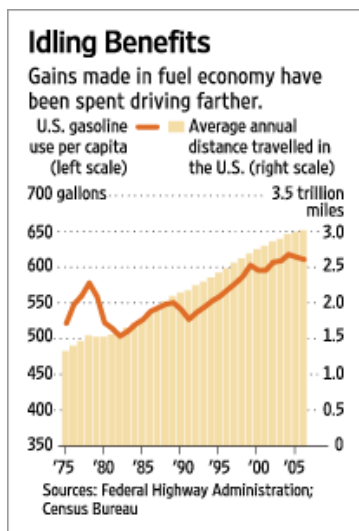
当然のことながら、石油は原油のままでは利用できないので、精製、パイプラインなどの下流部門の機能や具合も需給、そして価格形成に大きな影響を与える。特に90年代の油価が低位で安定したために、下流部門での投資が十分になされず、その結果、精製能力の余裕のなさやパイプラインの機能の低下が、米国で油価上昇に拍車をかけ、世界に波及している面がある。

需要国は、それぞれの事情に応じて多様な問題点を有しているため、世界的に影響を与える大消費国の状況を見ることにする。

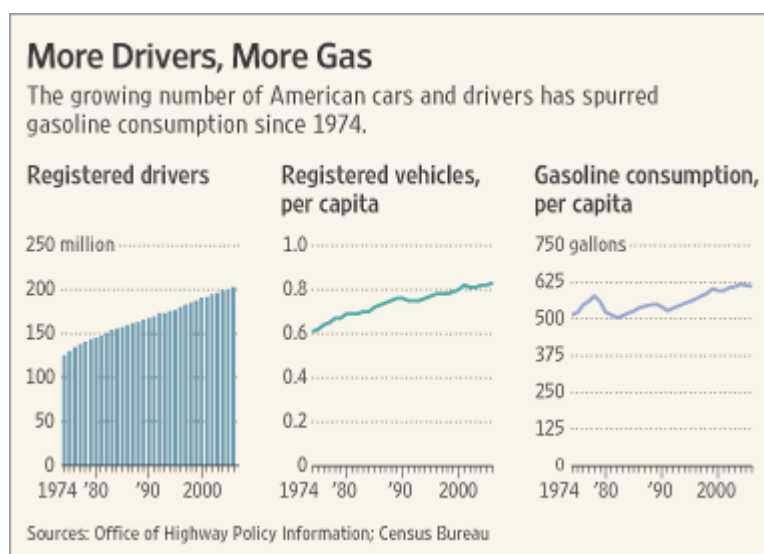
第一節 米国

人口の増加や経済の発展などにより、石油の消費は一貫して増加してきた。運転した年間総距離は75年から06年までの間に2倍を超えている。この間、米国の人口は2億1,600万人から3億人へと約1.4倍に増えている。同期間に於けるガソリン消費総量は61%増加し、一人当たりでも17%増加している。87~07年の間に、米国の車両は平均して約900ポンド重くなっており、馬力が2倍近くに増え、燃費が8%悪化している<08/4/25WSJ Joseph White>。

<米国での一人当たりのガソリン使用量と、米国における平均年間総走行距離>



Source: 08/4/25 WSJ



Source: 08/04/23 WSJ

一人当たりのガソリン消費量は70年代後半に増えて、80年代前半に底となり、90年から増加。90年代末に70年代後半のレベルと超えた。

こうした中で、精製施設やパイプラインの増強努力が十分であったとは思われない。04、05年のハリケーン被害は記憶に新しい。また、同じくエネルギーの利用インフラである送電線の保守でも、03年のニューヨーク地域で大停電が起こったことからすると不十分であったと言えよう。順次、見ていく。

1、石油の精製

精製産業では、76年以降、米国内での施設の新設がない。81年には、米国には325箇所の精製施設があり、総能力は1860万b/dだった。80~90年代の多くの期間は、米国の精製産業は能力過剰に悩んでいた。それ以来、比較的小規模で効率の低い精油所を閉鎖した。93~02年の間に、精製産業の投資収益率は5.5%で、S&P平均12.7%の半分を割った。精製事業者は、大気清浄化法、水清浄化法、有害物質規制法、飲料水安全法、石油汚染法、資源節約回収法、包括的環境対応補償責任法などの法令遵守のために、05年までの12年間に470億ドルを費やさなければならなかった。06~12年の間に、精製事業者は14の新たな主要環境プログラムの遵守を義務づけられることになる。対策の一つはガソリンの硫黄分の削減で06年には最終段階に至る。遵守のために80億ドルを費やす予定で、これにより連邦政府の決めた締め切りに間に合わせることが出来ることになった。低硫黄分ディーゼルのためにもさらに80億ドルを費やさなければならなかった。

注) 環境規制は州も実施しているので、燃料のスペックが、より細かく分かれ<

07/6/26WSJ Ana Campoy>、全米を通じて一通りではなく、これもコスト増や緊急

時の融通を複雑にしている要因とも考えられる。

また、精製事業者は、90年代前半における利益の減少、株主からの圧力の中でキャッシュフローを増やす方法としてガソリンの在庫量を減らした。洗練されたソフトウェアも在庫量のかつてなかったほどの減少を可能にした。93年1月と04年8月の間で、米国のガソリン在庫量は14%近く減少し、日数にして36日分から22日分になった。一方、ガソリン需要はこの間に30%を超える伸びを見せた。この間、米国の精製施設は、94年に1,500万b/d、02年には1,680万b/dとなり、05年秋の時点では148箇所、総能力は約1,700万b/dとなった。このため、逆に平均稼働率は90%を上回り、余裕がなくなってきた。また、こうした古い精製施設の多くは、不純物の少ないスウィート油種しか処理できないものであった<04/10/12AWSJ Thaddeus Herrick>。

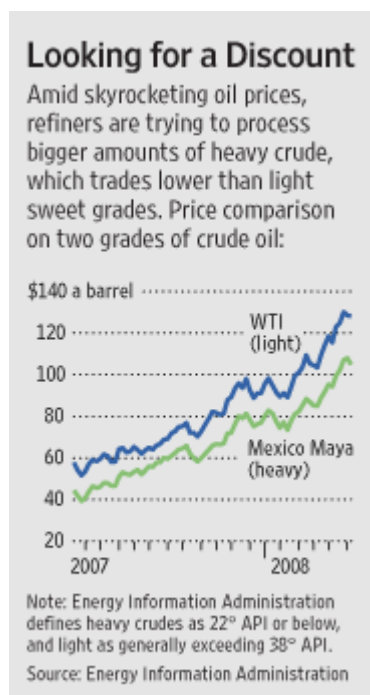
注) 例えば、独立系最大企業のValero社は既存施設の処理能力の拡大で対応し、97年以降、既存施設の処理能力を約10%、25万b/d増やした。

しかし、ジャスト・イン・タイム式の在庫は、精油所の火災やパイプラインの機能停止などの事件の場合に脆さを露わにした<04/6/7AWSJ Jeffrey Ball、04/12/21 Thaddeus Herrick、05/9/27AWSJ Review & Outlook>。

注) 04年2月にはミシシッピー下流で2隻のボートの衝突が川の通航を止めて、フロリダでのガスの小売価格をその後40日間にわたり引き上げた。03年にはタクソンからフェニックスへガソリンを運ぶパイプラインが破裂して2週間止まり、フェニックスのみならず、カリフォルニアでも小売りが不足した。

精製事業者は10年までに、08年の精製能力を4.5%、すなわち80万b/d増やす計画を持つ。これは新規施設4カ所分に相当する規模となる<08/6/12WSJ Ana Campoy>。また、世界的にスウィート油種が希少化する傾向は、今後さらに進むので米国の精製設備の問題は量的な不足だけではなくなる。重質油処理能力の拡大は世界的な課題となる。対応例も出始めており、例えば、テキサス州のPort Arthur施設では、粘度、酸度とも高く、硫黄分の多い原油の処理能力を高めるため、サウジアラムコとShellが70億ドル規模の施設改良計画に着手した。サウジアラムコは既にこの施設に40万b/dを出荷している。この計画により、処理能力も現在の27.5万b/dを10年後には60万b/dに拡大し、カナダのオイルサンドからできる重質油を扱う可能性もある。最近では、カナダの重油はバレル当たりでWTIより20ドルほど安い<08/4/8AWSJ Neil King Jr.>。08年6月初旬にWTIではバレル当たり130ドルの時に重質油であるメキシコマヤ原油は105ドルであった。しかし、重質油を精製する際には温室効果ガスを多量に排出したり、大気を汚したりといった環境上の問題で精製所の拡張プロジェクトが遅延する傾向にある。08年6月には米環境庁はConocoPhillips及びEnCanaによるイリノイ州での精製所拡張許可を拒んだ<08/6/12WSJ Ana Campoy><WTIとメキシコ

マヤ原油の価格推移＞

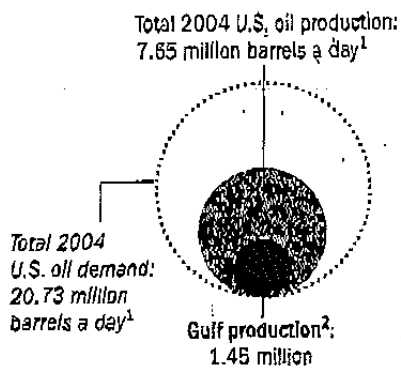


Source: 08/6/12 WSJ

また、米国のこれらの限られた箇所の精製施設は、メキシコ湾に集中して立地している。メキシコ湾は米国の石油・ガス国内生産量の約 1/4 を占める。精製施設の約 16%はルイジアナ州に存在し、ニューオーリーズ地域だけで 12%となる。ハリケーン・イワンが襲来した 04 年で見ると、全米での石油需要量は 2,073 万 b/d であった。国内での生産量は 765 万 b/d で、うちメキシコ湾岸での生産量は 145 万 b/d を占めた。精製能力は全米で 1,712 万 b/d で、うちルイジアナが 277 万 b/d を占め、輸入に関しては 04 年の全米の輸入量は 1,315 万 b/d で、うちルイジアナの沖合港が扱うものは 100 万 b/d であった<05/8/29WSJ Russel Gold, Bhushan Bahree and Thaddeus Herrick>。

A Crucial Neighborhood

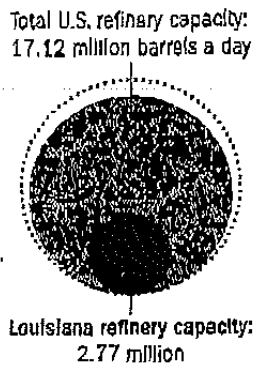
The Gulf of Mexico
is home to major offshore oil fields...



¹Includes oil, fuel ethanol and other liquids

²Federal offshore

Key refinery areas...



And an essential
import terminal



Sources: Energy Information Administration; Simmons & Co.

Source: 05/08/29 WSJ

加えて、これらの地域は、何年もの間、ハリケーンの直撃を受けたことがなかった（第一章参照）、04年にはイワンが、05年にはカタリナ、続いてリタが襲来し、ルイジアナ、ニューオーリーonzを直撃すると機能は大きく停廃した。カタリナ襲来時には全米の精製能力の10%が停廃し、続いてのリタ襲来時には27%が停廃した。相次ぐハリケーンによる被害により、ガソリン価格は平均でガロン当たり3.07ドルまで上昇した<05/9/27WSJ Review & Outlook>。07年には、米国内で、火災、停電、油漏れ、大雨による洪水などが重なり、同年初以来、全米150精製施設の1/3が臨時に停止あるいは減産となった。停廃の規模は、01～05年の間には70～90万b/dだったものが、07年第1四半期には平均で150万b/dとなり、ガソリン価格も07年になってから60セント引き上げ、1ガロン3ドルを優に超えるに至った<07/7/22NYT Jad Mouawad>。

石油製品を需要者の手元に届けるためには、パイプラインも不可欠である。メキシコ湾の海中や湾岸にはパイプラインも集中しているが、ルイジアナ、特にニューオーリーonzがミシシッピ川の河口となるので、上流の雨水が河口に大量に流れ堆積土とともに大量の泥流が発生することがある。この場合にはパイプライン網が破壊されるおそれがあり、破壊された場合には陸上の精製施設が無事であっても、米国での石油供給が不足することになる<04/10/27WSJ Russel Gold>。

2、原油の確保---輸入先国との関係、国内開発に関する論争

輸入先として、大西洋の両岸、すなわちメキシコ、カナダ、南米諸国、アフリカ諸国の割合が比較的高く、中東ではサウジアラビア以外の国の割合が少ない。

<米国の原油輸入先 04 年 10 月平均値 万 b/d>

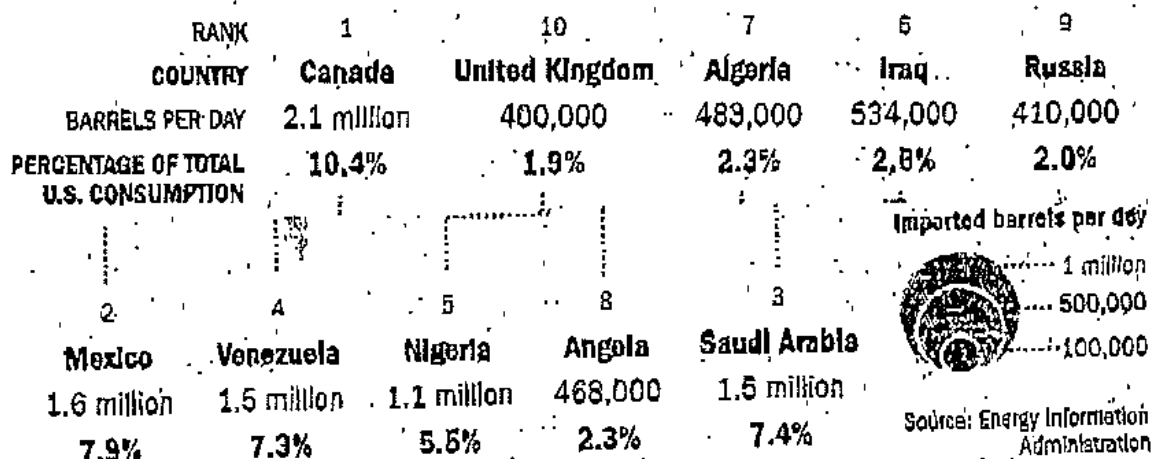
メキシコ：172、カナダ：169、サウジアラビア：158、ベネズエラ：133、ナイジェリア：103、イラク：65、エクアドル：29、英：29、ガボン：24、クウェート：23、アンゴラ：19、ノルウェー：13、ロシア：13

<米国の石油の輸入先 05 年 1~11 月の間 %>

カナダ：10.4、メキシコ：7.9、サウジアラビア：7.4、ベネズエラ：7.3、ナイジェリア：5.5、イラク：2.6、アルジェリア：2.3、アンゴラ：2.3、ロシア：2.0、英：1.9<06/2/1WSJ John Flalka and Jeffrey Ball>

Where the Fuel Comes From

The top 10 foreign suppliers of crude oil and petroleum products to the U.S., accounting for nearly 50% of consumption between January and November 2005.



Source: 06/02/01 WSJ

注) ベネズエラは 06 年の対米輸出を、05 年から 8.2%削減したので、米国の輸入先順位でもナイジェリアに抜かれた<07/5/1WSJ David Luhnaw and Peter Millard>。

輸送コストを考えると大西洋の両岸諸国から輸入することは合理的だが、メキシコは産油量が減少しており、ベネズエラはチャベズ大統領が反米政策と石油の国有化政策を鮮明にしている。ナイジェリアは、大西洋の対岸なので輸送上の利点のみならず、硫黄分の低い原油を供給し、米国の精製所で処理しやすいメリットを有するが、国内騒乱で機能が停廃しがちであるなどの問題がある。従って、NYMEX 市場もナイジェリアで騒乱が発生すると、しばしば値を上げ、世界的な油価の上昇につながっている。中東への依存を増やさずに対応するとの観点から、プーチン大統領第一期(00~04 年)にはロシアが注目され、バレンツ海、北極を通るルートも検討されたが、その後、供給国の地位の強まりの中で、プーチン第二期政権がこのルートの優先度を下げており、輸入先の多角化だけでは解決になら

なくなっていると思われる。

対応の方向として、自動車燃費の向上などの省エネルギーや、バイオ燃料、原子力などの石油代替エネルギーの促進すべきことは当然として、石油そのものに関しては両論がある。第一は米国内の石油資源、特に沖合での探査・掘削を始め、沖合油田を含め国内での供給を、さらに増やしてエネルギーの独立性を強めるべしとの立場である。産業界及び多くの共和党員が採る立場である。米国では 81 年に沖合での開発を禁止する法律ができた。また、90 年にブッシュ大統領(当時)が署名し、98 年にクリントン大統領が更新した大統領命令と議会による議決により、今日に至るまで、当面は、沖合での掘削や連邦所有地のリースをしないとのモラトリアムを採っている。現政権サイドや石油産業関係者は、これを解除し、国内生産が増えれば価格が下がると主張している。カリフォルニア州やフロリダ州の沖合、アラスカ州などが有望地点として想定されている。フロリダ沖合には、現に石油を産出しているメキシコ湾岸も含まれる。これらの地点では政府が予備的な地質調査さえ控えているので、当時は出始めたばかりの段階にあった地震波を使った 70 年代時点のデータしかない<08/5/15WSJ Russel Gold, Ben Casselman and Stephen Power>。07 年のエネルギー改革法案の立法過程でも解除を働きかけたが、ペローシ下院議長などは賛成しなかった<08/1/3WSJ>。カリフォルニア州知事は沖合掘削に反対している。フロリダ州知事は当初反対していたが、08 年 6 月半ばになり、突然、それまで長い間採ってきた反対の立場を取りやめた<08/6/23WSJ Cordey Dade and Stephen Power>。マケイン上院議員はカリフォルニアやフロリダでの沖合掘削には反対ではないが、多くの共和党員と立場を異にし、北極の野生保護地域での掘削には反対している<08/6/16WSJ Stephen Power and Ben Casselman, 08/6/19FT Andrew Ward, 08/6/20 Chales Krauthammer>。

注) アラスカまで含めると、総埋蔵量はガスで全米 6,000 万家庭のガス需要の 100 年分、石油で自動車 6,000 万台のガソリン需要及び 2,500 万家庭の燃料需要の 60 年に達すると見込む説もある<08/5/29WSJ への M.T.Owens 氏の投稿>

第二は、投機活動の引き締め、OPEC カルテルの取り締まり、代替燃料の開発、石油企業への課税強化、さらにはガソリンそのものへの課税強化など、石油の使用量の削減を優先すべしとの考え方である。民主党の立場に近い。油価の上昇を放っておくのでは米国自身が中東の問題の多い諸国への補助をしていることになる、と言う者もいる。同時に、石油を含めて世界の最大の温暖化ガス排出国である米国がその排出量制限の国際的な枠組み作りに後ろ向きであるとの批判論とも重なる。沖合や北極海などの争点として尖鋭化し易い地域で掘削を求めるよりも、既に政府が企業に石油の開発や掘削への利用を許可し、5~10 年間のリースをしている区域が陸上や海上には多数あるのだから、この利用を図るべしとも主張する

<08/6/16WSJ Stephen Power and Ben Casselman>。

特に、08 年になって、1 月と 5 月の二度にわたってブッシュ大統領がサウジアラビアを訪問し、国王に産油量の供給増を頼んだため、米国内では、それは米大統領にさせるべきことではないといった批判<08/5/19WSJ Review & Outlook>や、その前にすべきことがある、それがモラトリアムの解除であるとして、第 1 の考え方が改めて主張されている<08/5/16WSJ Russel Gold and Stephen Power>。ただし、仮に解除された場合でも、実用に至るためには、探鉱、開発、生産、輸送手段の整備などが必要で長期間を要すること、また、北極海の野生保護区内にある最大の油田でも、埋蔵量が約 14 億バレルと推定され、これはサウジアラビアの輸出量の半年分にしかならない量であることから、油価へのインパクトは大きくないとの見方もある<08/6/16WSJ Stephen Power and Ben Casselman>。

3、代替エネルギー（石炭、天然ガス、原子力、バイオ燃料）

（石炭）

米国は、国内で環境上の観点から石炭利用を減らそうとする面と、石炭資源が豊富であり石炭の輸出大国である面という二つの異なる面を有すると思われる。

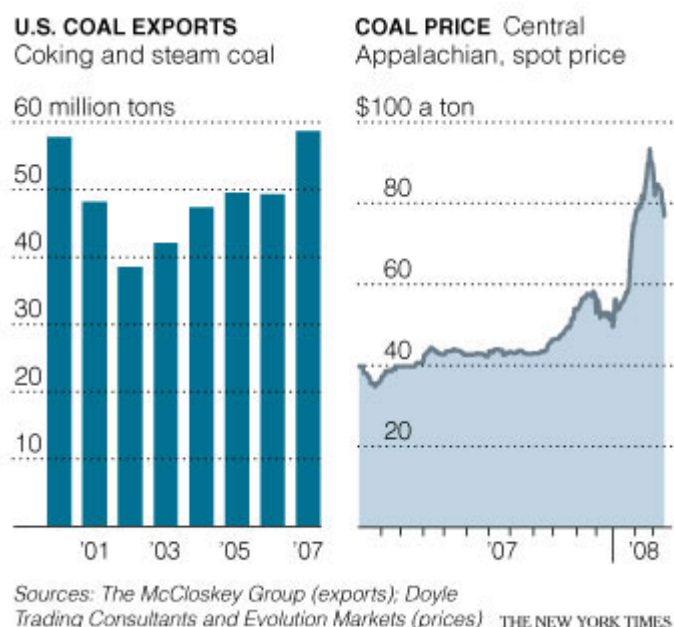
国内産出量の 93%が発電用であり、石炭の販売と電力需要との間には強い相関関係がある<08/4/19-20WSJ Rebecca Smith>。また、06 年までは発電から排出される二酸化炭素の 80%以上が石炭発電からのものであった<08/5/19WSJ Rebecca Smith>。

07 年より以前には、石炭火力発電所の建設があり、粉炭をつかったプラントの方向へ進むことを計画する人々に勢いがあったが、07 年の間に停滞が発生した<08/2/6NYT Matthew Wald>。07 年初めには 151 の建設提案があったが、07 年末までに 60 強が撤回された。多くは州政府が阻止したものであり、他に訴訟を提起されたものも 12 ある<08/4/23NYT Stephanie Kirchgaessner>。Citigroup、JPMorgan、Morgan Stanley の 3 大金融機関は新規の石炭発電プラントへの融資決定に当たって、プロジェクトの資金面での成立性の算定を炭酸ガス排出から生ずる将来の潜在的負担を考慮に入れて行くと発表した。これは融資を自動的に止めるものではないが、融資実行前に発電企業に詳しく潜在コストを尋ねることになると見込まれる<08/2/6NYT Matthew Wald>。07 年の後半から石炭価格は世界的に油価を上回るペースで上昇し、年末から 08 年初めにかけての豪州での豪雨による輸送船の停滞、南アフリカに於ける停電、中国での荒天による鉄道の麻痺、ベトナムなどでの石炭輸出停止などが相乗して、価格はさらに高騰した<08/3/20WP Steven Mufson and Blaine Harden>。例えば、電力用の豪州の Newcastle 炭のト、当たり価格は、03 年 5 月には 23.25 ドルだったものが、08 年 5 月中旬には 134 ドルとなった<08/5/22NYT Martin Fackler>。これは石炭発電コス

トを上昇させる。加えて、地域によっては、石炭による発電所が電力価格を決定する際の指標となるので、幾つかの市場に於いて、石炭を使わない事業者のものも含めて、電力価格全体を上昇させている<08/4/19-20WSJ Rebecca Smith>。従って、増大する電力需要を満たすために、米国でも欧州同様、天然ガス発電の役割が大きくなる。ただ、この選択肢も一筋縄では行かない情勢である。

一方、石炭価格の上昇と米ドル安により、米国からの石炭輸出は増大している。米国でのスポット価格は、07年の春以来、中央アパラチア炭で93%、ワイオミング・Powder River Basinで64%上昇した。このため輸出量は、00年の5800万ト程度が、01年以降減少し、02年には4000万トを割ったが、06年には4,900万ト、07年には5,900万ト(生産量の5%)に伸びた。08年は8000万ト(7~8%)にも達すると見込まれる。

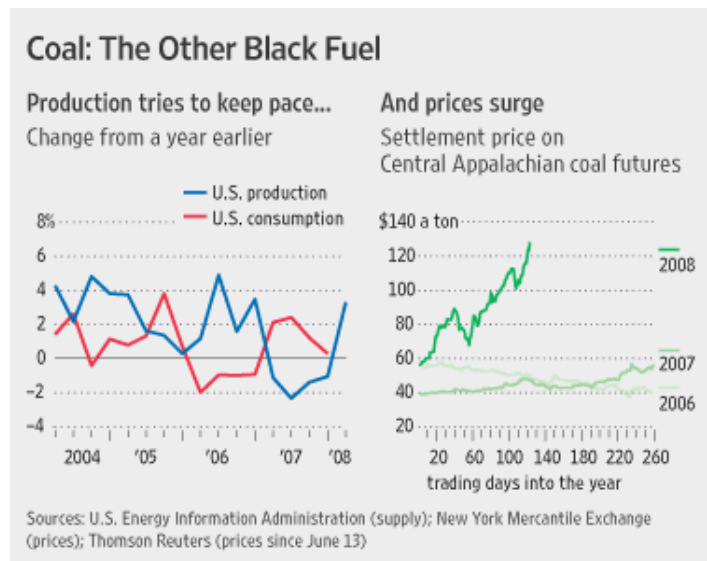
<米国の石炭輸出量とアパラチア炭のスポット価格（トン当たり）>



Source: 08/05/19 NYT

06年初めには40ドル、07年前半には42ドル前後、同年後半から上昇し、08年には一時90ドルを超え、さらに勢いを増し、6月には120ドルを突破している。石炭の輸出ブームは米ドルの下落も一因と考えられる。そのみならず、米国が世界の埋蔵量の27%を有しており、この量がどの国よりも多いことにも因る<08/5/19NYT Clifford Krauss、08/6/24WSJ Kris Mather>。

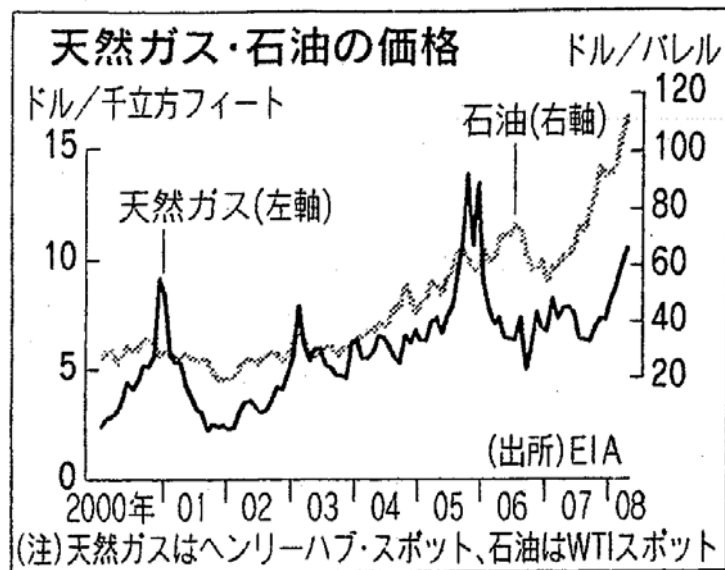
<米国での石炭の生産量と消費量の推移、中央アパラチアン炭の価格推移>



Source: 08/6/24 WSJ

(天然ガス)

米国では、ガスは電力では約 1/5 を、家庭への熱供給では約 1/2 の需要を満たし、プラスチックや肥料製造では重要な原料となっている。燃料としては石炭よりクリーンに燃えるので、需要は増加傾向にある<08/3/17WSJ Ben Casselman>。80 年代、90 年代の公害規制法令のために、多くの公益事業者が天然ガス利用にシフトした。その結果、今日、ほとんどの新規発電所は天然ガス発電所となっている。86 年以来、天然ガスの利用は 40%増加し、全米のエネルギー全体のほぼ 25%に達しており、天然ガスの供給が需要に追いついていない。96 年以降では天然ガス生産の毎年の伸び率は、1%を割っていた。価格は 10 年前に比べて概ね 3 倍の 100 万立方フィート当たり 7 ドルとなった。環境団体は、天然ガス開発に反対しており、90 年代の初めに沖合のガス田掘削モラトリアム運動に成功した。もう一つの価格低下の途、すなわち液化天然ガスの輸入も妨げている。実際、米国では消費量の 1%未満が液化天然ガスで、輸入が少ない理由の一つに、積み上げ施設を備えた港が全米で 4 カ所しかないことがある。結局、国産のガスに頼るので高価格となっている<05/5/4AWSJ Review and Outlook>。この後、ハリケーン・カタリナ、リタが襲来し、ガスを供給するパイプライン網に打撃を与えたので、05 年の 9 月以降は価格が高騰した。この年はこれらハリケーンのために冬季に備えての貯蔵も進まず、価格高騰はハリケーン・シーズン終了後も長引き、12 月に最高値(100 万 BTU 当たり 15 ドル)を記録した<08/5/29WSJ Ben Casselman>。



Source: 08/06/03 日本経済新聞

米国に於けるガス需要ピークは、多くの家庭が暖房炉を炊く冬に到来する。夏の間、ガスは地下貯蔵庫に貯められる。最近になり、夏でもエアコン需要がガスへの需要を増やしてきている。熱波がひどい時には、中西部や東部の古く効率の低いガス発電所が稼働して多くのガスを使う<06/8/10AWSJ Ian McDonald and Russell Gold>。

この中で、07年には生産が4.3%増加し、ここ20年では最高の伸びを示した。市場関係者は今後も価格の高止まりを予想するが、生産者は07年のこの増加率の維持は困難と見ている。メキシコ湾での海上生産は07年末で前年比7%の急増を見せたが、07年後半に稼働を開始した新規ガス田に因るもので、今後もこうした新規供給源は期待できないからである<08/3/17WSJ Ben Casselman>。石油アナリストによれば、国内に位置する48の陸上ガス田では、既に埋蔵量の80%以上が産出されており、ピークを打っていると見られている<08/1/18FT Raphael Minder, John Aglionby and Song Jung-a>。

07年後半以降、ガス価格の上昇率は油価を上回り、08年には05年のハリケーン襲来時に迫りかねない勢いである。特に懸念されるのは、大量の天然ガスを米国市場に送りこむメキシコ湾にある海上のプラットフォームが4月のパイプライン漏れ以降、機能を停止していることである。修理にはなお期間を要し6月中には終わらないと見込まれている。そうなると、ハリケーン・シーズンが到来してしまうし、エネルギー情報管理局のデータによると、今シーズンは冬が寒かったために天然ガス在庫のレベルが昨シーズンより16%減少している<08/5/29WSJ Ben Casselman>ので、08年後半に向けての心配材料となる。

今後の世界的ガス需要増と米国内の供給力の伸び悩みの中で、LNGの輸入施設

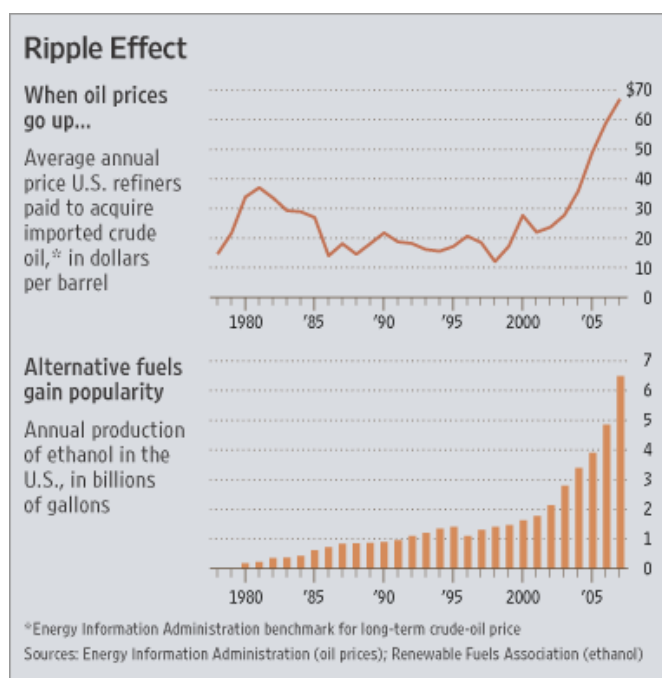
の建設にとりかかった企業もいるが、現実の輸入が伸び悩むので、施設の稼働率の低下が見込まれ、建設の進展は芳しくない。しかし、世界全体の天然ガス需要は、ここ 10 年間で年率約 2.6%伸びであり、そのうちアジア、中東、ラ米、アフリカでは 7%(注：約 10 年で 2 倍になるペース)で伸びている<08/5/29NYT Clifford Krauss>。年率 7%の伸びは、10 年間に 2 倍近い伸びとなるペースである。従って、米国が自国のペースで LNG 輸入施設を完成させてからガスを輸入しようとしても、思うようにままならない可能性もある。

(原子力)

石油依存度も減らし、温室効果ガスを排出しない原子力の利用を、ブッシュ政権は主唱する。08 年 2 月初めの時点で、原子力規制委員会(NRC)に原発の建設許可を申請した発電企業は 5 社である。ただし、うち 2 社はコストが嵩むとして申請後、撤退した<08/2/2-3WSJ Jason Dean, Andrew Batson and Robert Guy Matthews>。また、別の問題は労働者の確保である。06 年 4 月に報じられたが、原子力協会(Nuclear Energy Institute)は「米国では原子力業界の労働者の半数は 47 歳以上で、今後 5 年以内に 23,000 人が引退する。一方で、今後 10 年間に 15 基の炉の新設が見込まれている。米国では 78 年以降、原子炉新設がなかったので、労働統計局によると 90~05 年の間に原子力業界での労働者数が 14%減少し約 61,700 人になった」と見積もっている<06/4/11AWSJ Hyun Young Lee>。

(バイオ燃料)

米国では今世紀に入ってから油価の上昇に伴って、エタノールの生産が増加してきた。01 年には 17 億ガロンだったものが、05 年には 40 億ガロン、06 年には 48 億ガロン<07/3/7、07/10/1WSJ Lauren Etter and Ilan Brat>、07 年初めには 70 億ガロンにまで達した。



Source: 08/04/02 WSJ

ブッシュ政権は 07 年に、17 年までの 10 年間にガソリンの消費量の 20%削減を目指すこととし、その方策の一つとして 17 年までに年産量の 5 倍の 350 億ガロンを目指す<07/2/23NYT Edmund Andrews>。この 5 倍増目標は 07 年エネルギー法にも盛り込まれた。世界的に見ても米国はブラジルと並ぶエタノール生産大国である。米国での主原料はトウモロコシであり、ブラジルでは砂糖キビである。

米：4,264、ブラジル：4,227、中国：1,004、インド:449、フランス：240、ロシア：198、ドイツ：114、南アフリカ：103 （05 年、百万ガロン、<07/3/7WSJ Antonio Regallado>）

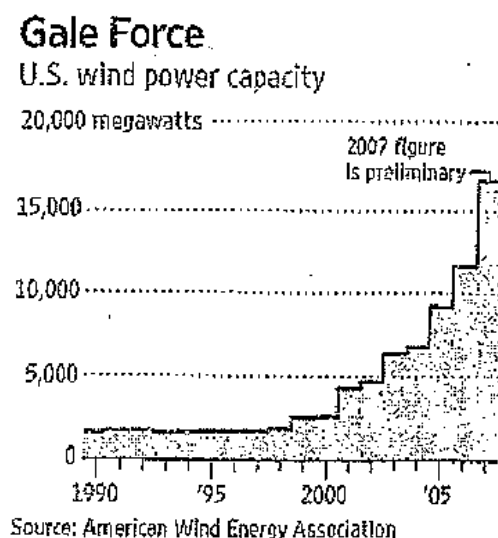
ただし、問題点もあり、5 倍増の目標実現も一筋縄では進みそうもない。第 1 に流通上の問題である。エタノールは金属の腐食作用を持つので、パイプラインで運ぶ場合にはガソリンへの混合比率が 10%以下に抑えられている。また、06 年初頭でエタノール混合燃料の利用が可能な自動車台数は約 500 万台に達するが、E85（エタノール 85%+ガソリン 15%）を充填できるスタンドはスタンド総数 17 万箇所の内で 600 箇所に留まっていた<06/2/1WSJ John Fialka and Jeffrey Ball>。この結果、エタノールが増産されるほどには石油会社がエタノールをガソリンにブレンドできず、06 年末にはガロン当たり 2.5 ドルだったものが、07 年 9 月末には 1.5 ドルまで価格が急落した<07/10/1WSJ Lauren Etter and Ilan Brat>。第 2 の問題は、砂糖産業の保護措置をしているので、砂糖原料のエタノールにガロン当たり 54 セントの輸入関税を課し、この結果、ブラジルなどからのエタノール輸入が進まないことである<06/9/15NYT Thomas Friedman>。第 3 の問題は、エタノールは安定性が低いので、夏には蒸発し易くスモッグを悪化させ易い可能性があることである<07/1/23WP Steven Mufson>。第 4 の問題は、エタノール原料に回るトウモロコシが増えると食料用や飼料用が減り、食料としてのトウモロコシのみならず、食用油、家畜などの供給を減らして食料価格を上昇させるとされる。米国に於けるトウモロコシの在庫量がここ 13 年間では最低のレベルにまで落ちている。連邦法では、08 年に 90 億ガロンの再生燃料を輸送燃料に混ぜなければならないとされている。或る企業幹部は、これでは 08 年の米国のトウモロコシ収量の 1/3 がエタノール生産に使われることになると言う。折から穀倉地帯への洪水もあり、これでは食料としてのトウモロコシ不足が悪化するので、テキサス州は同法の適用緩和を求めている<08/6/20FT Sheila McNulty>。第 5 の問題は、トウモロコシ栽培の増産は、大豆からの転作で大豆の供給を減らして、味噌や豆腐といった大豆原料の食品や、飼料の供給を減らして価格を上げる<07/3/31-4/1WSJ Shai Oster、08/1/18FT Raaphael Minder, John Aglionby and Song Jung-a、08/5/10FT Javier Blas>、また、途上国では栽培地の拡張のために森林を切り倒す<08/1/23WSJ John Miller and Tom Wright>などといった指

摘である。第6の問題は、生産効率が低いとの指摘もある。トウモロコシ・エタノールの場合、製造に要するエネルギー使用量の2倍未満のエネルギーしか生み出さないのに対し、砂糖キビ・エタノールの場合には8倍を超えるエネルギーを生み出す<08/6/23NYT Corey Dole and Stephen Power>。トウモロコシはデンプン質なので、酵母菌に馴染まない。従って、エタノールになる前にいったん砂糖に変換される必要がある。08年には、前年には22%であったのに対して、米国でトウモロコシ生産量の1/3近くの3,000万エーカーのトウモロコシの耕地がエタノール生産に使われるが、製造されるエタノール燃料の量は石油消費の3%を割る程度に留まる。こうした事情もあり、産業界はセルロースを原料としたバイオ燃料への要望を続けている<08/5/8WSJ Review & Outlook>。なお、審議中の農業法案はトウモロコシ・エタノールへの税補助額の10%削減、セルロース・エタノールへのガロン当たり1ドル程度の補助を含んでいる<08/5/3-4WSJ Siobhan Hughes, Ian Talley and Anjali Cordeiro>。

(風力、太陽光)

07年のエネルギー法(Energy Independence and Security Act)からは、審議過程で検討された、電力会社に対する再生可能エネルギー源による発電割合の増大を義務づけ、石油消費に課税をして風力、太陽光、地熱などの代替エネルギー源への補助金とする仕組みが消してしまった<07/12/19NYT John Broder>が、一方で、州レベルではこれらの導入に熱心でもある。ブッシュ大統領自身、テキサス州知事だった99年にRenewable Portfolio Standardに署名し、同州内の電力会社に対して09年までに一定量までの再生利用エネルギーの購入義務を課している<06/10/20NYT Thomas Friedman>。全米50州のうち約半数の州が、電力会社に対して化石燃料への依存を低下するために、再生エネルギーの購入を義務づけている。07年には、風力と太陽光による発電が大きく伸びた。風力発電規模は07年に45%の524万kwの伸びで、同年の全米での発電規模新設の1/3を占め、1,700万kwに達した。これはドイツに次ぎ世界第2の規模であり、08年の発電量は約450万世帯を賄うに十分な約480億kw時に達し、年末には全米の電力供給の1.2%となると見込まれている。太陽光発電規模の07年の増加は30万kwを超え、08年の伸びはさらに倍増すると見込まれる。カリフォルニアでは、これまでと異なり家庭へ設置された発電規模総量を、商業の大規模発電が上回った。300万kwを超える巨大規模太陽光プロジェクト建設計画が、南西部の広い地域にわたって発表されており、完成後は電力供給会社がいり入れる予定のもと、これらは09~14年の間に完成すると見込まれている。悩みの一つは、これまで開発を促してきた連邦税制優遇措置の08年末終了である。また、風力・太陽光発電設備の多くは輸入されているが、国内で製造し組み立てる企業が増えている<08/1/18WSJ Rebecca Smith、08/6/19WSJ Robert Tomsho、6/18FT Sheila

McNulty>。



Source: 08/01/18 WSJ

ただ、米国でも、再生可能エネルギーの導入促進のためには補助金が必要となっているようである。米国エネルギー情報管理局は、太陽エネルギーへの補助金は 1,000kw 時当たり 24.34 ドル、風力では 23.37 ドル、クリーンコールには 29.81 ドルも達するとした。これに対して、通常の石炭では 0.44 ドル、天然ガスでは 0.25 ドル、水力発電では 0.67 ドル、原子力発電では 1.59 ドルであるとする。風力と太陽光は何年にもわたり補助を受けてきたのに、純発電総量に占める割合は 1%未満に過ぎない。だからといって、補助金を 1,000kw 時当たり 50 ドルや 100 ドルに増やすと違いが出るかというと、技術のブレークスルーがなければ、答えはノーであろう。原子力発電は、米国のベース発電量の 20%を供給する。それでも補助金が風力の約 1/15 未満である。同局の研究は、燃料のように非電源の形でエネルギー生産への補助についてもエネルギー源比較をしている。BTU 当たりで、エタノールとバイオ燃料が 5.72 ドル、太陽光が 2.82 ドル、精製炭が 1.35 ドル、天然ガスや石油製品は 0.03 ドルとなる<08/5/12WSJ Review & Outlook>。風力発電設置に対する現行の税制上の優遇は 08 年末で失効することになっているが、過去、99 年、01 年、03 年に優遇措置が失効した翌年には設備の導入が 93%もの低落を示しているので、同税制措置の帰趨が注目される<08/6/18FT Sheila McNulty>。

4、消費量の削減努力と、その本格化（連邦、州、市民生活）

ブッシュ大統領は、06 年の State of the Union 演説で「米国は石油中毒になっており、世界の不安定な地域から石油を輸入している。自分はこの問題をきちんとする」と述べ、addiction という言葉を使った<08/5/20FT Carola Hoyos>。しかし、政府内では市場にすべてを任せればよいのだという副大統領以下と、政府の役割は市場が到達できるように目標や基準を決めるべきだという派の間で意見

が一致せず失敗した<06/10/20NYT Thomas Friedman>。同大統領は、「今後 10 年間で、ガソリンの消費量の 20%削減」（いわゆる 2010 プロジェクト）を国家プロジェクトとして呼びかけた<07/2/23NYT Edmund Andrews>が、処方箋としては規制やガソリン税の引き上げなどには向かなかった。

しかし、幾つかの州は、環境保全の観点から先行して規制を強めていた。最も熱心な州はカリフォルニア州であった。同州議会は、06 年に州内では 20 年までに温暖化ガス排出量の 25%削減の授權法案を成立させた。これにより排出量は 90 年のレベルまでの低減を図る<07/2/27WP Juliet Eilperin>。また、提案 87 号は 10 年以内に州内での石油消費の 25%削減を目指している<06/10/20NYT Thomas Friedman>。同州にとどまらず、ニューヨーク、ペンシルバニア、マサチューセッツ、ワシントン、アリゾナなど、全米で 17 の州が連邦による大気清浄化法の適用停止を求め、州独自での一層厳しい基準を決めたがっている<07/4/4WSJ John Flalka>>。

こうした州の動きは、連邦最高裁による大気清浄化法の適用ぶりに影響を与え、その結果が政権行政府にも影響を与えていると思われる。主要論点として 2 点あり、第 1 は未だ地球温暖化問題が話題になっていなかった 70 年代にできたこの法律でいう「大気汚染」に二酸化炭素その他の温暖化ガスが該当するか否かである。第 2 は仮に該当するとなると同法に基づく規制権能はもっぱら連邦政府に属するのか、あるいは州政府も持つのかという点である。07 年 4 月 2 日、5 対 4 と意見は割れたが、連邦最高裁は、二酸化炭素その他の温暖化ガスが大気清浄化法に於ける大気汚染に当たると判断した。法廷は、気候変動への国としての対応に関する論議は 40 年前に議会が大気清浄化法を採択した時に終わっているとした。すなわち、同法は、環境庁に対して、いかなる型の自動車による「いかなる大気の汚染」であっても、天候や気象に対するものを含め公衆の健康や福祉を危うくすると予測されるものに依る汚染であれば、その排出基準を決めるように指示している、と断じた。科学的な証拠及び長年にわたる気候変動の危険を認識する政府の政策に沿って考慮し、行政府が行為を採ってこなかったことは「恣意的で、気まぐれで、いずれにせよ法に合致していない」と法廷は述べた。90 年代後半に、クリントン政権が、二酸化炭素は環境庁の規制権限に属するとの結論を出したが、ブッシュ政権は立場を逆転し、03 年に炭酸ガスを規制しようとの提案を退けていたので、行政府側は、地球温暖化ガスは 1970 年法が想定した汚染物には該当しないと論じていた<07/4/3WSJ Jess Bravin>。こうなると、第 2 の論点について、この最高裁判決は、連邦にも州にも規制権能の所在を認めた。州自身でより厳しい基準を決めたがっている州に対して、環境庁は燃費基準の制定権は議会が運輸省に付与したので、連邦法の適用停止をすることは出来ないと主張したが、最高裁判決はこれを退けたものである。この結果、自動車メーカーや公益事業などの

ビジネスは各州による異なる規制によるパッチワークに服することになるので、この心配は、翻って、これ以上の州による規制導入を先取りする二酸化炭素排出に対する包括的な、全国大の規則を制定するようにとの議会への圧力を強めることになった<07/4/4WSJ John Flalka>。

米国の殆どの地域で、市民生活上の必需物資であるガソリンの価格が上昇の一途を辿る中で、エネルギー法案が両党にまたがる賛成を得て、07 年 12 月に議会で成立した。その内容は、①乗用車及び軽トラックの燃費基準を 22 年ぶりに引き上げて車種平均でガロン当たり 35 マイルとする、②22 年までに再生可能エネルギーの年産量を 360 億ガロンに到達させる、③エタノール生産を現在から 5 倍増にする、④家電製品や政府庁舎へのエネルギー効率の新要件を作る、⑤今後 10 年間で白熱電球を段階的廃止するなどを決めている。

注 1) CAFE は、85 年以来、乗用車にはガロン当たり 27.5 マイル、SUV やミニバンを含む軽トラックには 22.2 マイルで推移。

注 2) 米国には、世界の市場規模の約 1/3 にあたる 40 億個の白熱球がある。100 年以上にわたり使われている普通の白熱球では可視照明機能になる電力は 5%に過ぎず、その他の電力は熱になる<07/9/13WSJ John Fialka and Kathryn Kranhold>。

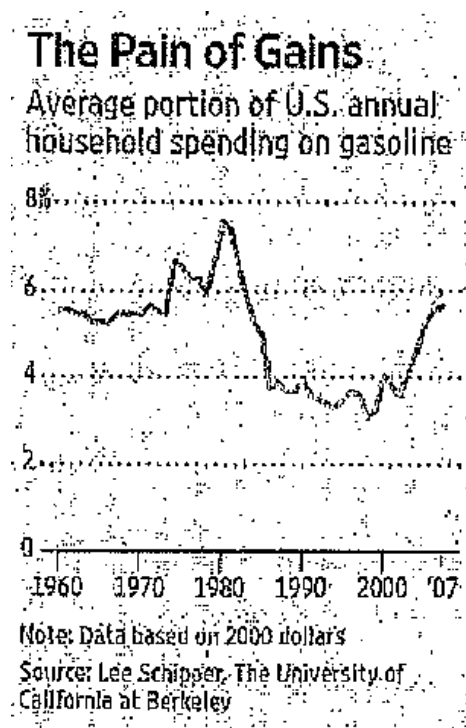
ペローシ下院議長などの議員は、成立法案が電力会社に対して再生可能エネルギー源による発電割合の増大を義務づけていないこと、石油消費に課税をして風力、太陽光、地熱などの代替エネルギー源への補助金とする仕組みを消してしまったことに失望を表明した。両党から成る国家エネルギー政策委員会は、燃費規制とバイオ燃料導入促進により、石油消費量の減少量を 20 年までに 280 万 b/d、30 年までに 500 万 b/d と見積もる。これにより米国の二酸化炭素の排出削減は 4%と述べる<07/12/19NYT John Broder>。

ブッシュ大統領はこのエネルギー法案に署名したが、この法律の下でも、17 の州が自動車の化石燃料の燃焼の削減について独自のより厳しい規制の導入できるか否かが論点になる。シュワルツネッガー・カリフォルニア州知事は、同州の動きを阻止した環境庁決定を上訴し、引き続き同州の基準の導入を連邦法の適用停止対象とするように求めると述べた。同州の提案は燃費基準に関して特定の値を述べていないが、自動車メーカーは実施されるとガロン当たり 44 マイル近くに成り得ると述べる。同州は、同州に於ける大気汚染の歴史を見ると、連邦大気浄化法によるよりも厳しい排出基準を設定しているが、その旨の適用例外に関する了解を環境庁から得ることが必要とされている。同庁はこれまでに同州に対して、繰り返し、より厳しい大気浄化の基準設定を許してきているが、自動車の排気口から出る二酸化炭素への規制は過去に例がなかった。連邦の地域判事イシイは、自動車メーカーによる、同州が排気口からの排出量を規制し、連邦規制者に留保されている権限を違法に覆そうとしているとの論議を退けた。イシイ判事は「現

行法は、州規制当局に対し、州内で実施される、より厳しい政策と国による燃費規制とを調和した形で再構成する権限を与えている」と判じた<07/12/20WSJ Mike Spector and Christopher Conkey>。

注)カリフォルニア州の中でもロサンゼルス市は三方を山に囲まれた地形なので、自動車の排ガスが引き起こす公害問題で名高い。また、高温に因る年間の死者数が、1990年代には165人程度だったが2080年代には1,182人に達するとの予測も出されるなど、公害・環境問題が深刻に語られる背景が窺われる<08/5/30WSJ Leila Abboud and Stephen Power>。

家計のガソリン支出割合は80年代半ばから3%台で推移し、安いガソリン時代が続いたが、07年には02年の2倍近くに高騰した<08/5/27WSJ Jeffrey Ball>。



Source: 08/05/24 WSJ

さらに、08年に入ると石油価格はさらに高騰し、6月にはガソリン価格もガロン当たり4ドルを突破した。これを受けて、市民生活でもガソリン消費削減の試みが相次いでいるようだ。第1に公共輸送機関の利用者の増加である。目立つ点は自動車運転の文化が根付いている南西部の大都市で、08年には従来から公共輸送システムが定着しているニューヨークやボストン地域での伸びが5%程度であるのに対し、前年比で10~15%の伸びを見せている。ワイヤレスのコンピュータの普及により移動中に生産的な仕事ができることや多くの都市で渋滞が悪化したこと、また、駐車料金も高くなったことも公共輸送機関の利用を増やした原因と見られる。08年5月に於ける自動車による移動距離は、前年の5月より、3.7%減で、

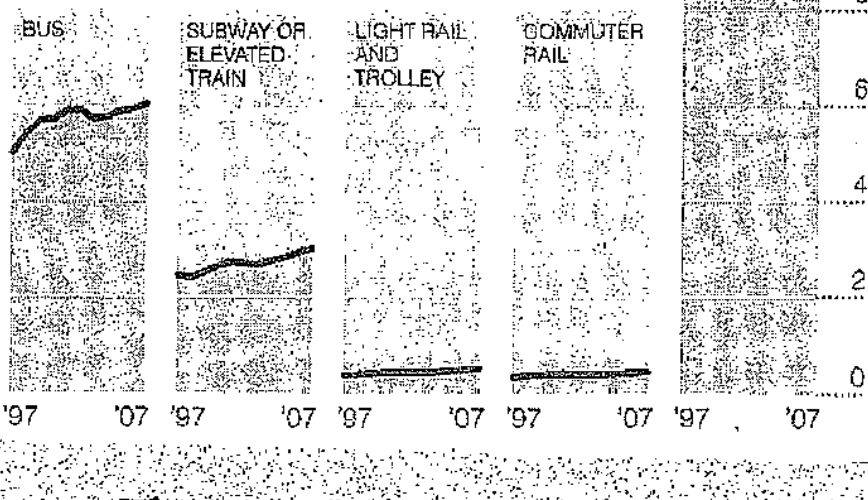
96 億マイル減少している<08/7/31FT Robert Wright>。

<主要公共輸送機関ごとの年間利用者数推移グラフ>

... an accelerated slump in the first months of this year, as gasoline prices rose.

NATIONAL RIDERSHIP

Annual ridership in billions*

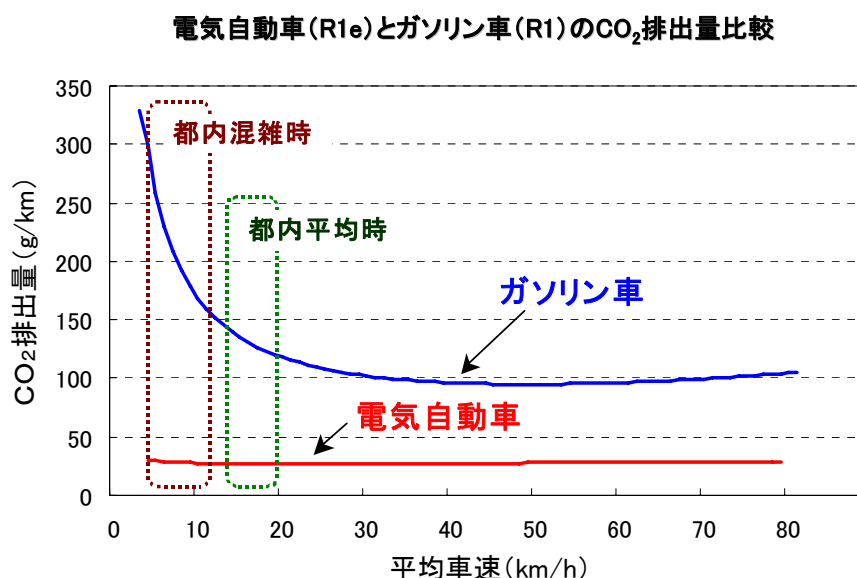


Source: 08/05/10 NYT

第2は小型自動車への嗜好の高まりを含む運転習慣の変化の兆しである。08年には5月半ばまででフルサイズのSUVが、03年の半数の約50万台しか売れていない<08/5/20WSJ Carola Hoyos>。92年以来、米国での最多販売車はトラックだったが、08年5月にはこれが乗用車に代わり、エンジンがハイブリッド型でもガソリン型でも対応可能なホンダ・シビックがFordのFシリーズのピックアップ・トラックを抜いて販売数で首位となった。同トラックの販売数は33%も落ち、トヨタの2種類のセダン車にも抜かれた。米国でのピックアップ・トラックやSUVの販売数の激減の結果、GMで30%、Chryslerで28%、Fordで19%の販売減となった<08/6/4NYT Nick Bunkley>。エネルギー省は、08年のガソリン消費量は前年比で微減を予測する。前年に比べて減少を示すことになると91年以来となる<08/5/10NYT Clifford Krauss>。自動車については、メーカーが相次いでハイブリッド自動車や電気自動車の市場投入、その基盤となる電池の量産への投資を発表している。具体的には、GM、トヨタ、日産、三菱、ホンダ、ダイムラーなどである<08/5/20FT John Reed and Jonathan Soble>。トヨタはリチウムイオン電池の生産を09年に始め、10年にはプラグ・イン式のハイブリッド車を市場に出すと述べる。日産はNECと組んでリチウムイオン電池の量産を始め、電気自動車を10年に市場に出す<08/6/12WSJ John Murphy>。BMWは、米国ではハイブリッドよりも、まずはディーゼル・エンジン車を投入する方針のようで

ある<06/7/19FT James Mackintosh>。ホンダも米国では当初はガソリン・電気
のハイブリッド車に対抗して、触媒とアンモニア変換で特徴のある4シリンダー
のディーゼル車の販売から取り組んだが、さらに電気自動車用のリチウム電池の
量産の取り組みも始めている<06/9/25WSJ Norihiko Shirouzu、08/6/12WSJ
John Murphy>。米国では、石油以外の燃料による発電の割合が大きいので、
電気自動車の増加は、その分、石油への需要を減らす、加えて、電気自動車で
は動力がそのまま回転エネルギーとして伝わるのでエネルギーのロスが少ないこ
と、また、ガソリンエンジン車であるように起動時や低速時に単位当たりで多く
の燃料を使うことがないことなどにより、燃料源の如何に関わりなく、省エネ効
果が期待できる。プラグ・イン方式が普及するとバイオ燃料の普及上の問題の一
つであった充填スタンドの不足の問題もなくなる。

電気自動車の環境性 ～速度ごとのCO₂排出量比較



(出典)東京都環境科学研究所

1

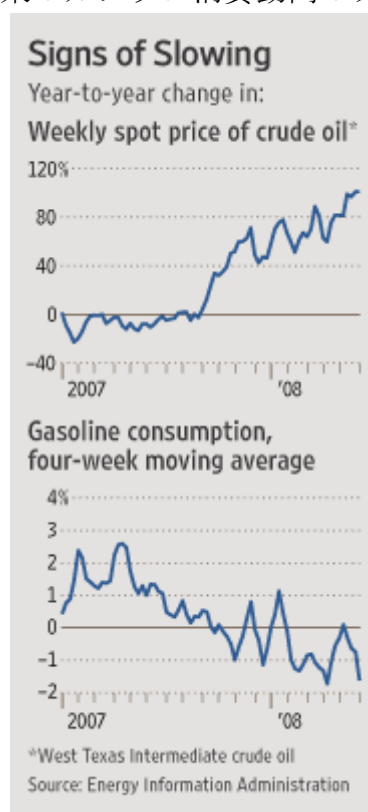
第3は勤務形態の変更の動きである。連邦高速道路局によると、08年3月には
前年比で米国人の総運転距離は110億マイル減少した。3月に公道における自動
車通行が減少したのは79年ぶりであり、減少幅は同局が記録を取り出してから最
大である。また、ミシガン州、ニューヨーク州、ペンシルバニア州などでは役場
やコミュニティカレッジで、通勤・通学の回数を減らし、ガソリン費用を節約し
ようと、週休4日勤務（例えば、一日の勤務時間を延長する）を導入し始めてい
る<08/5/29WSJ Josee Valcourt and Justin Scheck>。

5、今後はどうなるのか。

米国の石油消費の半分近くは乗用車やトラックの燃料用である<06/2/1WSJ

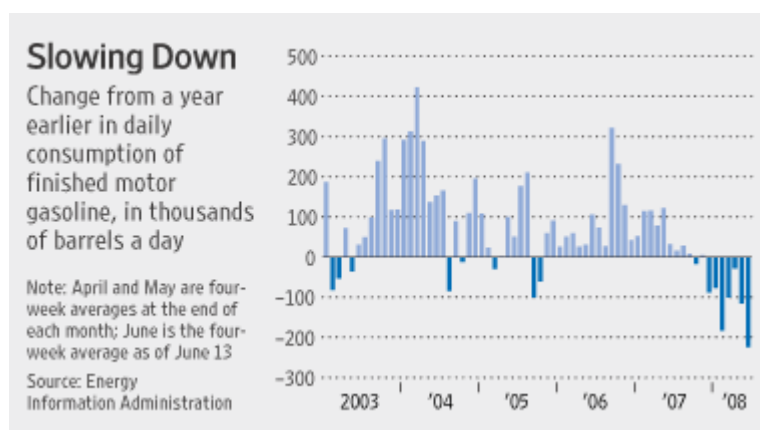
John Fialka and Jeffrey Ball>。この分野で、供給サイドでは小型車、ハイブリッド車、ディーゼル車そして電気自動車まで市場投入が本格化してきている。ガロン当たり 4 ドルというかつてないガソリン価格の高騰により、使用者サイドでも自動車の運転を極力減らす行動が国中に広がりつつある。さらに、政府サイドでは、連邦レベルで従来の CAFE を強化する燃費基準を法定化し、州レベルでもカリフォルニアのような主要な州がさらに厳しい燃費規制の動きを具体化している。その結果、08 年の石油需要は久しぶりに前年より減少の兆候を示している。石油の輸入依存度も 07 年の 58.2%から 08 年第一四半期には 57.9%に低下している<08/5/20FT Carola Hoyos>。

<07 年以来のガソリン消費動向のグラフ>



Source: 08/06/05 WSJ

<ガソリン消費日量の前年同期比の増減>



Source: 08/6/20 WSJ

次期大統領候補は、いずれも現政権より温室効果ガスの排出抑制を強めると考えられる。石油節減に向けての動きがこのように構造的なものになり、需要の伸びは鎮静する傾向が定着していくと考える。ただし、石油の需給以外要因でこれをはるかに上回る値上げ要因があるので、これらを抑えなければ油価の低下は実現しない。最大の問題は米ドル安であり、かつ世界の油価取引が米ドル決済を基本とし、NYMEX 市場が世界の相場化していることである。ユーロで見た油価の上昇の度合いは、米ドルに比べて明らかに小さい<08/5/23WSJ David King>。



Source: 08/05/23 WSJ

米連銀は 07 年夏以来金利を急激に下げており、08 年初めには Bear Stearns 案件の処理があつて、米ドルの低価に拍車がかかった。今後、金利が現在の水準で続けば、米ドル安が変わらず、米ドルベースでの油価は上昇を続けると思われる。第 2 の問題は、他の資産の価格が弱くなり、石油や食料などの商品以外の投資先が不足していることである。株価の低下が最も心配される。サブプライムローン問題で不動産も投資対象として魅力を失ったので、株式相場の先行きが弱い限り、国際的に見て、資金の運用対象が石油や食料などの商品に限られ、油価が高止まりする可能性が大きい。他方で、金利の上昇は、債券や預

金との見合いで、株の魅力を弱めるため、米国金融当局には上手な手綱裁きを求めたい。

注)米国技術関連株のバブルが起きた時に、不動産の方が株より安全な投資先と考えた人が多く、セコンドハウスや賃貸物件への投資額が増えた。しかし、住宅販売は05年央に伸びのペースが落ち、06年には下落が始まった。例えば、独身者用の住宅価格は06年1月にピークを打ち、07年末までの約2年間で55%の下落を示した。S&P/Case-Shillerの全米指数では06年までの6年間は74%上昇したが、この間の米国中位家計の収入の伸びは15%に過ぎなかった(共に名目値)＜07/12/28-30AWSJ James Hagerty and Kelly Evans＞。

また、エネルギー問題は、数十年のオーダーでものを見なければならぬので、中長期的影響を考慮した観点から問題を指摘すると、油価が多少低下しても、省エネルギーを緩めてはならないことである。例えば、政策や努力よろしきを得て、将来、バレル当たり100ドルまで下がったとする。そこで省エネルギーの努力の手を緩めると油価は再び高騰し、同じ過ちを繰り返すことになる。

天然ガスについては、石油と違った難しさを感じる。環境上の観点から石炭の利用の伸びが停滞し、世界のガス需要が増える中で、米国のガス需要も増えると考えられる。しかし、米国の現状は、これまでカナダ産や国産のガスが豊富だったので、カナダからのものを除き、輸入の体制が整っていない。LNGの受け入れの港湾施設然り、そこから需要地へ通ずるパイプライン然りである。従って、需要の伸びが或るレベルを超え、カナダ産や国産では不足傾向がはっきりした場合に、短期間内に輸入を大きく伸ばすことができず、需給が逼迫する可能性がある。原子力や再生可能エネルギーのウェイトを増やすことが必須であり、技術面のブレークスルーや、エンジニアの増強が必要である。我が国を含め、国際的な協力の重要性がますます高まる所以である。

しかし、米国は最大のエネルギー消費国であり、エネルギー生産性の高い国なので、何よりも省エネルギーを優先して欲しい。エネルギーの自立性を増すという観点からは、100万b/d分相当の省エネルギーが定着すれば、同量の供給源開発がされたのと同じなのだから。

第二節 中国

中国は、93年に石油の純輸入国に転じ、旺盛な経済成長を続けるために、国内での増産や輸入量を増加する、さらには輸入先を世界中に広く求めるなど、石油を確保するために、国を挙げて取り組んできた。特に、鉄鋼、化学、金属、アルミ、セメントなどのエネルギー多消費型産業が成長のエンジンとなる産業構造をもつこと、また、経済の規模が大きく、かつ成長のペースが速いことにより、中国の石油消費の伸びは、世界全体の伸びの中で1/3を超えた。このため、中国の挙動は、現在の油価高騰の引き金の一因となり、世界の石油情勢に大きな影響を

与えている。油価高騰の中で先進国での石油消費が伸びを止めてきているので、中国の大きな需要増が世界市場に与える影響度は、今後はこれまで以上に強まると考えられる。IEAによれば石油消費は、06年に前年比7.8%、07年に4.6%の増加を見せ、08年には同じく4.6%の増加で、789万b/dと予測する<08/4/12-13WSJ Spencer Swartz>。石油と併せて、石炭、天然ガスの確保の面でも、その規模の大きさにより世界的大きな影響をもつ。順次、見ていく。

(石油需要量と伸び、万b/d) <06/4/15WP Steven Mufson>

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	01~05年の伸び(%)
米国	1965	1976	2003	2073	2066		+5
中国	492	516	555	652	695		+41
全世界	7766	7836	7989	8249	8362		+8
全世界の伸びに占める中国の割合(%)		34	25	37	38		

source: Energy Information Administration

1、石油の輸入先の確保、そして多角化

イ、概観

93年に石油の純輸入国に転ずる中で輸入先の確保を優先し、ふんだんな資金力を駆使して世界中に当たっている。

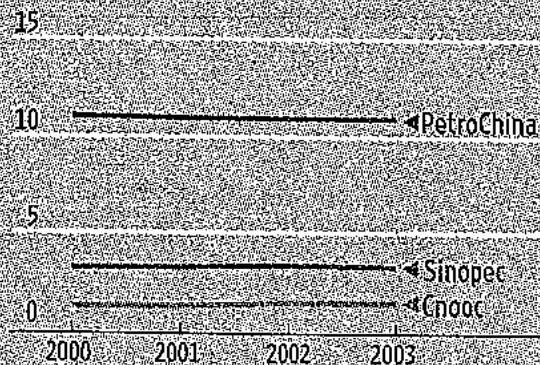
中国企業が海外に有する埋蔵量は存外少なく、中国企業の保有量を合計したとしてもBPのような西側の大企業1社が有する1/10にとどまる、との説がある。実際、中国の石油大企業の新規埋蔵取得規模は、他国のメジャーに比べて伸び悩んでいた。

The Flat-Line Effect

China's oil giants are struggling to find new reserves in contrast to other major international oil companies

Major Chinese oil companies

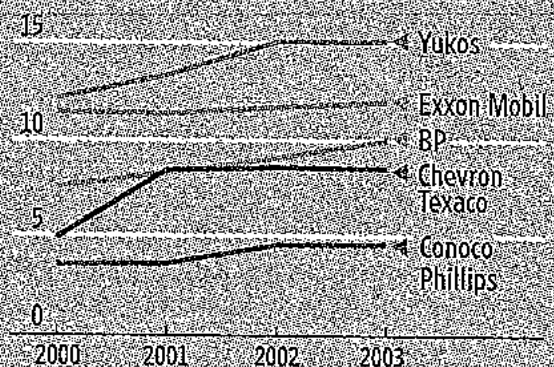
Oil reserves, in billions of barrels



Source: Deutsche Bank

Other major oil companies

Oil reserves, in billions of barrels



Source: 04/09/23 AWSJ

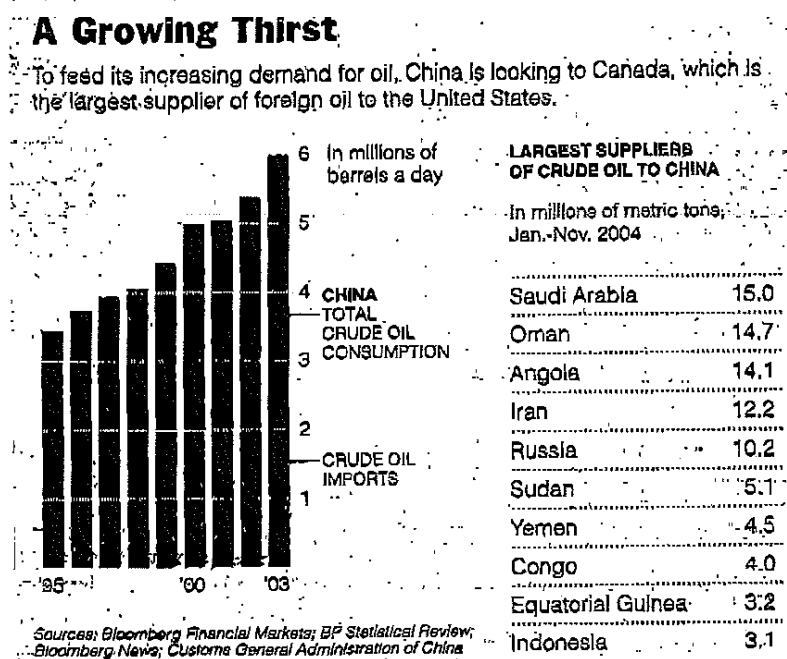
従って、国内に有する埋蔵の割合が高くなる。例えば、Cnooc の場合、93%は中国国内に有し、BP が 93%を国外に有するのと、ちょうど対照を成す(数字は 05 年当時)＜05/7/9NYT Keith Bradsher and Jad Mouawad＞。

注) 在ニューヨークのコンサルタントは、中国の上位 3 社で国内生産量の 10%に当たる 30~40 万 b/d を国外で生産すると推定する。国内生産は 350 万 b/d で、総需要量 670 万 b/d の過半である。米国の場合、3 大企業は国外での原油生産は全生産量の 70%に当たる(数字はいずれも 05 年当時)。

90 年代半ばには国有企業がイラクやスーダンから購入していた。しかし、イラクでは国際制裁により油田開発が制限され、スーダンでは内戦が時々生産を停止させたりし＜02/9/3NYT Keith Bradsher＞、これらはその後の中国の行動ぶりに影響を与える。イラク戦争は中国のイラクで大規模資産開発の望みを砕き、中国の外国事業推進の多角化を強めることとなった。中国はイラク制裁の解除を待ち、97 年に CNPC が契約した 13 億ドル規模のイラク中央部の Al-Ahdab 油田の開始を狙った。潜在生産規模は 9 万 b/d と推定された。30 万 b/d の可能性を持つ Halfayah 油田も狙った。しかし、世界のエネルギーゲームのルールについての中国の理解ぶりは、戦争の大きなインパクトにより影響を受けた。中国商務省付属のシンクタンクの関係者は「中国のエネルギー戦略の転換点はイラク戦争であった。03 年以降は、企業も政府も中国は 1、2 の産油地域だけに頼るのではリスクが大きいことに気づいた」と述べた。CNPC は、03 年以降、ペルー、チュニジア、アゼルバイジャン、モーリタニアを含む 12 カ国と間で、20 件にのぼる探鉱や生産施設

の買収契約に署名した。04年には胡錦濤主席はブラジル、チリなどを訪問し、アルゼンチンでは石油プロジェクトに 50 億ドルを投資すると述べた。同主席は 06 年 4 月にサウジアラビアとアフリカを訪問し、06 年 11 月には北京にアフリカ 48 カ国の首脳に参加を得た中国・アフリカサミットの開催などこれらの国々との関係強化を意欲的に進めた。同主席は 07 年初頭にもアフリカ 8 カ国を訪問した。シノペック、Cnooc は 03 年にカザフスタンでの大規模油田での持ち分を獲得しようとしたが、他の開発パートナー企業が事前に取得していた権利を行使し、中国企業の参入を止めたりもした<04/9/23AWSJ Patrick Barta>。量的な確保を優先したり、輸入先の多角化を図ったりすると、国際的に問題視され、西側企業が立ち入り出来ない国々とも取引を進めることになる。例えば、CNPC はスーダンでの石油コンソーシアムの最大持ち分所有者となり、04 年にはイランと 700 億ドルの石油・ガスの購入を合意した<05/7/12WP Peter Goodman>。輸入先の首位も変化する。03 年 7 月にはアンゴラ<03/8/20WSJ Peter Wonacott and Xu Yihe>、04 年 6 月にはロシア<04/7/22AWSJ Xu Yihe, Dow Jones Newswires>、7 月にはアンゴラ<04/8/23AWSJ Dow Jones Newswires>、ロシアでユーコス事件が起きた後はロシア分が減ったようであり 04 年を 1-11 月の合計で見ると

サウジアラビア 1500、オマーン 1470、アンゴラ 1410、イラン 1220、ロシア 1020、スーダン 510、イエメン 450、コンゴ 400、赤道ギニア 320、インドネシア 310 (万バレル) で、首位はサウジアラビアとなる<04/12/22NYT Simon Romero>。



<04/12/22 NYT>

06 年 1~9 月では、アンゴラが首位で、僅差でサウジアラビアが次ぐ<06/11/6WSJ Andrew Batson>。07 年にはイランが首位で、すくなくとも 14%、70 億

ドルを購入したとの指摘もある<07/11/18WP Robin Wright>からの輸入も多い。

African Express

Major sources of China's oil imports for January–September 2006, in millions of metric tons

Angola	18.2	UAE	2.2
Saudi Arabia	18.0	Kuwait	2.1
Iran	12.9	Sudan	2.0
Russia	12.5	Kazakhstan	1.9
Oman	9.1	Brazil	1.6
Congo	4.3	Argentina	0.8
Yemen	3.9	Gabon	0.8
Equatorial Guinea	3.8	Peru	0.8
Venezuela	3.4	Iraq	0.8
Libya	3.0	Nigeria	0.3

Source: China's Customs

Source: 06/11/06 WSJ

こうした中国による外国での資産取得に向けた投資活動について、IEA は 07 年 11 月のレポートで、中国に対し外国での石油やガス資源に投資を固定しないように求めたにもかかわらず、シノペックは外国での上流資源への投資に関心を示している。同レポートは「中国の石油資源への持ち分の投資が中国のエネルギーセキュリティの改善に実質的に役に立つか否か、さらにはそうした投資は経済的に競争性を有するのか否かさえ疑わしい。なぜならこれまで経済的にも戦略的にも真剣な評価が実施されていないから」としている<08/1/3AWSJ Renya Peng>。

ロ、アフリカ諸国との関係強化

(スーダン)

スーダンでの石油開発は、60、70 年代に Chevron がリードしていたが、80 年代に南部で内戦が燃え上がったので、同社はスーダン政府からの認可を放棄した。スーダンは、かつてビン・ラーディンに避難所を与え、米政府からテロ支援国家に指定されている。このため米企業は 97 年にスーダンへの投資を禁じられている。90 年代前半にはカナダ企業が活動したが、人々の圧力により撤退した。96 年に、CNPC がスーダンのコンソーシアムを購入した。01 年 8 月にスーダンは OPEC でオブザーバーとなった。確証された埋蔵量は 04 年末時点で、3 年前の 2 倍の 5.63 億バレルとなった。

スーダンの元輸送大臣で今や反乱軍の指揮者は、「何年にもわたってスーダン政

府は、南部の多くを支配する反乱軍であるスーダン人民軍を壊滅するために十分な武器を持っていなかったが、99年に石油生産が始まると、同政府は毎年\$5億を得てその約80%を武器購入に充てた、この間、軍事予算を倍増し、さらに中国政府の支援に頼って、ハルツーム近郊に3つの武器工場の建設に取りかかった」と述べた。スーダンの元大臣に依れば、中国はスーダンへの最大の武器供与国となり、中国製の戦車、戦闘機、爆撃機、ヘリコプター、マシンガン、ロケット推進式手榴弾が、20年も続く南北内戦を激しくしてきた。休戦の試みはなされているが、ダルフール地域では政府後ろ盾のアラブ人戦闘部隊が部族を彼らの土地から引き離すので戦闘が激しく続いた<04/12/30AWSJ Peter S. Goodman>。チャドでも、スーダンの支援を受けているとされる反政府軍により中国製の武器や無線機が使用されている。中国は、72年に国連に加わって以来、国連の安保理常任理事国として、他国の内政事項に対する不当な干渉になるとしてすべての平和維持部隊の派遣決議に反対してきた<07/9/17AWSJ Gordon Faircough>。また、米国によるスーダン政府のダルフールにおける大量虐殺に対する制裁措置提案に拒否権を発動し続けていた<06/2/23FT David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>。しかし、こうした批判、特に北京がオリンピック主催国にふさわしくないとしてミヤ・ファロー氏などが批判を展開し、スティーブ・スピルバーグ氏が06年4月にいったん引き受けた北京オリンピックのコンサルタントを、08年2月14日に至り、「自分の良心が許さない」と述べ、辞退した<08/2/15NYT David Lague>。この間、中国政府もダルフールでの人権危機には心配をしている、そのための行動も採ってきている旨を強調している。07年4月には高官をスーダンに派遣し、同政府に国連平和維持部隊を受け入れるように求めた。同高官はダルフールの避難民キャンプも訪れた。7月31日には、国連とアフリカ連合が共同して、2.6万人規模の兵士及び警察官から成る平和維持部隊(UNAMID)を派遣する旨の決議が、中国も賛成に回り、国連安保理で成立に至った<07/11/6WSJ Scott Greathead>。中国政府はダルフールを安定させるための援助資金の供出、国連部隊への技師140人の派遣、ダルフール特別代表の任命などを行ってきている<07/11/6WSJ Scott Greathead、08/2/15WP Maureen Fan>。08年6月12日には、北京を訪問したスーダンの副大統領に対して、胡主席は、通例中国が好む静かな外交、儀式的な友好を強調するのではなく、スーダン西側国境地帯での対立を解決し、住民が郷里の再建をできるよう、一層懸命に努力して欲しい旨を異例に率直な言葉遣いにより要請した。また、UNAMIDの早期配置にあらゆる支援を行うべしとも述べた<08/6/13WP Wdward Cody>。

CNPCが購入したコンソーシアムは、マレーシアやインドの企業も巻き込んでスーダンの油田を支配するものでCNPCは持ち分40%を所有する。スーダン・エ

エネルギー省による同国で最大の精油所建設に参加し、03 年、3 億ドルの能力倍増工事に投資をした。同コンソーシアムが有する 2 つの油田は、04 年末時点で 35 万 b/d を生産していた。

他方、シノペックは産油施設から紅海沿岸の Port Sudan までのパイプライン 1,600km を建設中であり、同港では中国の石油エンジニアリング建設グループがタンカーターミナルを建設する。同パイプラインで輸送された石油をそこで待機しているタンカーに積載し、中国の工業都市まで運ぶ構想である。その僅か 11km 南ではスーダン南部を支配する反乱軍がいる。何年にもわたって、反乱軍は石油施設を攻撃して、200 万人を超える死者を出し、過去 20 年間に 400 万人に家からの転居を余儀なくさせた内戦継続の戦費をスーダン政府から奪おうとしている。しかし、中国人労働者は、多くの場合中国製武器で武装したスーダン政府軍の監視の下で守られている。外交部とつながった上海のシンクタンク関係者は「スーダン石油は中国の輸入石油総量の 1/10 を占める。それを失ったら何に依って代替できるのか？ 中国はいろいろな利益をバランスしなければならない」と述べた<04/12/30AWSJ Peter Goodman>。ドイツ銀行は、CNPC は在外に 17 億バレルの石油埋蔵を有し、そのうちの 52%がスーダンにあると見積もる<05/3/17FT Emid Tsui>。David Hale 氏によれば、中国はスーダンでは内戦が続いているので、自分の投資と安全を保障することを望み、00 年にペトロナスとともに建設した石油パイプラインを守るために兵士 4,000 人を配備した。これは 500 年近くにわたり、海軍その他の軍隊を自国の領土から遠く離れたところに配備してこなかった、中国の考えを変えるものであった<05/5/12AWSJ>。

ある調査によると、04 年に於いてスーダンで登録されている中国人の数は、90 年代後半に比べて 3 倍のおよそ 2.4 万人にまで達した<06/2/23FT David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>。(アンゴラ)

石油の豊富なアンゴラでは Chevron、ExxonMobil が操業の中心だが、中国は主要な買い手になるとともに投資者としてもますますウェイトを増している<05/3/28WSJ Karry Leggett>。もともと、1929 年にイギリスの会社が完成したもので、鉱山の豊富なアフリカの中心部と大西洋を結ぶものだったベンゲラ鉄道が、内戦によりずたずたにされていたので、中国が 3~5 億ドルの費用を融通して改修することになった。この他にも中国人技師達が鉄道線 2 本、政府庁舎、ルアンダ新空港を改装している<06/3/4-5FT John Reed>。内乱で崩壊し、世界でもっとも投資環境の悪い地域といわれているアンゴラに対し、西側の銀行や国際機関が貸付に慎重になっている。アンゴラと IMF の間の協定も、主に IMF 側が政府のオイルマネー扱いに懸念を持っていることにより遅れている。同様の不安から国際ドナー会議も開催されていない。にもかかわらず、中国は石油を担保とし

た 20 億ドルの貸付などの融資を提供している<06/2/23FT David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>。アンゴラは産業のアンゴラ化を進め、国内の小企業の参加を促している。アンゴラ人職員への訓練投資が増えるよう、Chevron も地元労働者比率を 06 年の 87%から 10 年までには 90%にすると約束した。しかし、水深の深い沖合油田にはリスクもあるためか、海上油田ではアンゴラの国営石油会社が、Total が更新を拒んだ鉱区を含め、外国企業である中国企業に鉱区の持ち分の一部を与えている<06/3/1FT John Reed>。

(ナイジェリア)

石油に恵まれたナイジェリアでは、中国は鉄道網を再建している<05/3/28WSJ Karry Leggett>。05 年には PetroChina が 3 万 b/d の石油の供給を受ける\$8 億の契約に署名した<06/2/28FT Dino Mahtani>。同年 12 月には、インドの ONG の子会社がいったんは Akpo 海上石油・ガス田の権利(OML130)を入札により 20 億ドルで取得したが、インド政府が成り立たないとして阻んだため、06 年初めに Cnooc が権利の 45%の買いに入り、23 億ドルをキャッシュで支払う旨を明らかにした<06/1/9WSJ Kate Linebaugh, 06/1/12FT Richard McGregor, Jo Johnson and Carola Hoyos >。加えて、Cnooc は、1 月末には沖合石油(OPL229)を採鉱する許可権益 35%を 6,000 万ドルで購入する契約に署名したと述べた(本件までの案件で同社は海外での権益取得に 37.6 億ドルを使ってきた)。01 年にナイジェリア政府が OPL229 を供与した時には、稼働権益の 55%は或るナイジェリア企業に渡っていた<06/3/28AWSJ Aries Poon>。

中国は軍事物資も供給しており、ナイジェリアの保安筋は、中国が軍事物資では主たる供給者の一つとなっている、新規供給は反乱軍による攻撃舞台となっている沼地と運河を確保するため何十隻もの警備艇を含んでおり、05 年には戦闘機 12 機を 2.5 億ドルでナイジェリアに供給したと述べた。アナリストに依れば、米政府はナイジェリアに軍事技術支援、訓練を提示しているが中古の沿岸警備艇 4 隻を供給したのみとのことである。ナイジェリアは米企業に小型の高速警備艇 35 隻を注文したが、受け取ったのはその半分未満であった。外交筋とアナリストは、ナイジェリア保安部隊内の汚職のレベルと人権侵害への懸念から米国はこれ以上の装備の供給に後ろ向きと言うが、ナイジェリアは、ワシントンが同国の石油資産を反乱軍から守るのを手伝ってくれず、中国などの他の武力供給者に支援を求めざるを得なくなっている、と批判した<06/2/28FT Dino Mahtani>。06 年 4 月には胡主席がナイジェリアを訪れた。中国は、ナイジェリアから、間もなく実施される競争入札で 4 地区において優先権を得るのと引き替えに、40 億ドルのインフラ投資に合意したが、石油収入の配分を巡りナイジェリア政府と争う武闘グループは、合意の数日後、ニジェールデルタで操業する中国企業とその従業員に対

しても、これ以上掘削をしないように脅迫した<06/5/1FT Dino Mahtani、06/5/1NYT Jim Yardley>。11 月には国有企業の中国エンジニアリング建設会社がラゴスとカノを結ぶ全長 815 マイルの鉄道を 83 億ドルで建設するとの合意をした<06/11/6WSJ Andrew Baston>。07 年 5 月には、中国は、ナイジェリアのために中国製の商業衛星 NIGCOMSAT-1 を長征 3 B ロケットに搭載して打ち上げたと発表した。これは中国が他国のために衛星を製造し軌道に乗せた初の案件となった。ナイジェリア側はこれにより近隣のアフリカ諸国に対して通信バンドを売りたいとした<07/5/14WP Edward Cody>。

08 年 3 月には、ナイジェリアのヤルアデュア新大統領が石油産業をはじめとするビジネスリーダーを率いて北京を訪問し、中国との関係をさらにステップアップした。中国は、アフリカ最大の産油国ナイジェリアに言い寄るとの大胆な戦略として同国への投資を奨励すべく、一行の訪問時に、中国の輸出信用機関 Sinosure が 500 億ドルにのぼる輸出保証を提示した。ナイジェリア財務大臣は「今後 3 年間にわたりナイジェリアでのプロジェクト資金調達のために提示したこの輸出保証を、私は中国に依る本当のコミットメントの印と受け取る」と述べた。同大統領は、07 年 5 月に就任以来、ナイジェリアでの電力不足に優先度を置いて取り組んできている。ナイジェリアの石油と引き替えにインフラ資金を提示したこれまでの試みは失敗した。同石油大臣は、中国側との間で、石油へのアクセスとの見返りに、中国によるナイジェリアの精製施設や石油化学プラントへの投資可能案件の協議を既に始めているとも述べた。ナイジェリア関係者は、Sinosure の保証は中国企業によるアフリカのインフラへの商業ベースでの投資奨励を目指す北京の新戦略を表すものであるとして、この保証によりナイジェリア政府が新たな債務を負うとのリスクも可能性は低いとした。Sinosure は 01 年の設立以降、中国の輸出・投資に対して合計で 1,127 億ドルの信用を供与してきている。Sinosure の申し出は中国の銀行が出来る領域を超えて、中国企業によるナイジェリアでの事業への投資可能性案件を広げようとするものであり、また、ナイジェリアのインフラへの保証対象は中国企業に対する案件に限られる。中国とナイジェリアの企業が JV を組み国際的に資金調達をする場合の保証者ともなり得る<08/4/2FT Matthew Green and Richard McGregor>。

また、中国はナイジェリアに対して、インフラ・プロジェクト用資金 25 億ドルの融資に合意した。これは他のアフリカ諸国の場合と異なり、石油などの鉱物に係る権利の確保という実利に直結していない<08/4/22FT Matthew Green>。

(アルジェリア)

シノペックが新規の油田を探す探鉱権と掘削権を得ている<05/7/9NYT Keith Bradsher and Jad Mouawad>。

(ウガンダ)

中国企業が、エンデベの老朽化した議事堂を 07 年の英連邦サミットへ向けて式典用の総合建築物へとリフォームをした<06/2/23FT David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>。

(ルワンダ)

中国企業は主要道路の 80%以上を舗装した<05/3/28WSJ Karry Leggett>。

(ザンビア)

ザンビアでは同国最大の銅鉱山の一つを所有するが、05 年には 46 人が犠牲となり、そのほとんどが 20 代の若者であったという痛ましい爆破事故を起こしている<05/3/28WSJ Karry Leggett、07/8/21NYT Lydia Polgreen and Howard French>。西側諸国が断ったザンビアからタンザニアのダーエスラム港までの 1,850km に及ぶ鉄道を建設した<06/2/23FT David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>。06 年の後半の大統領選挙に当たり、野党からの立候補者であるサタ氏が、台湾を独立国家と呼んだこと、また、ザンビアの鉱山における中国式の労働実態を批判したことを理由として、中国の李宝東大使は、もし同氏が選出されたら中国は外交関係を断絶する可能性があるとして、アフリカに於いて強まる経済的・政治的影響力を見せた<06/9/6FT John Reed>。

(赤道ギニア)

主要な木材事業を操業する<05/3/28WSJ Karry Leggett>。

(ジンバブエ)

04 年に直行フライトを始めた。80 年以降、中国は大統領を 7 度も中国へ招待した。中国国立航空技術輸出入公司 (Catic) は、03~04 年の間にジンバブエの送電線再建に関して、総額 3 億ドルに達する一連の契約を締結した。軍用機販売の相談も進行している<05/3/28WSJ Karry Leggett>。

(モーリタニア)

CNPC は、05 年 6 月、Baraka Petroleum を 860 万ドルで取得したと発表した<05/9/15AWSJ Ellen Zhu and Kathy Chen>。

(ケニア)

06 年 4 月の中東・アフリカ訪問で、胡主席はケニアを訪れた。訪問中に中国はケニアに約 1350 万ドルのグラント供与に合意し、ケニア政府はいかなる形にせよ台湾独立に反対する旨を表した。国営の Cnooc がケニアの南部、北部双方の 6 ブロックで石油探鉱を実施できるとの合意も成立した。ケニア大学では中国語プログラムを作りつつあり、ナイボリでは 06 年 1 月から中国のラジオ局が英語、現地語、中国語で放送を流している。これは中国ラジオ国際による初の海外での FM 局となった。BBC が後にケニアでの特別の周波数を申請したときには、通信大臣はこれを退け、代わりに中国とフランスのラジオを許可した<06/8/10FT Lionel

Barber and Andrew England>。

(ソマリア)

Cnooc と中国国際石油・ガス社は、生産分与協定をソマリア暫定連邦政府と 06 年 5 月に署名して同政府に石油収入の 51%を与えることとし、11 月の北京での中国・アフリカサミットで承認された。Cnooc は、さらに同政府との合意により、首都の北東 550km の地点に探鉱権を得た。ソマリアは 90 年代前半に無政府状態化しており、これはアフリカで最も動揺のある地域であっても天然資源を探すためであれば進むという中国の意志を示すもの、との解説もある。ソマリアには確証埋蔵油は無く、まだ採取されていない 2,000 億立方フィートのガスが確証されているのみであった。80 年代後半の探鉱コンセッションは ConocoPhilips、BP、Chevron 等の企業が保有する。なお、ソマリア暫定連邦政府は、権力の及ぶ範囲が限定されようとも新国家石油法を準備中であり、Cnooc への権益付与は、別の企業に権利を与えている地方政府との間で紛議になり可能性がある<07/7/14-15FT Barney Jopson>。

(コンゴ共和国)

コンゴ共和国は、中国との 92.5 億ドルの協定の詳細を明らかにした。コンゴ側が銅やコバルトを中国に供給し、引き替えに中国側が道路、鉄道などのインフラ整備をするというものである。合意は、08 年 4 月に最終的に固まったが、文書上は中国の産業用に銅 1062 万トン、コバルト 62 万トンが確保されている。コンゴ政府は約 80 億ドルの対外債務帳消しの交渉中という微妙な段階にある。多国間の国際融資機関の関係者はこの合意の結果について口を固く閉ざすが、内々には中国との合意の結果、新たな債務を負うのであれば、債務帳消し交渉を台無しにするかも知れないと警告した。コンゴのインフラ大臣によると、同国が得るものは、何百もの診療所、病院、学校、水力ダム 2 箇所、鉄道 3,300km、道路 3,000km。主要ルートは鉱物資源に恵まれたコンゴ南部と西部の港、また、南北を結ぶものである。両国は、この合意に基づき、コンゴ国営企業が 32%、中国側企業グループが 68% を持つ JV を立ち上げる<08/5/10FT William Wallis>。

(エチオピア)

エチオピアに対する中国の影響力は圧倒的であり、大使館もエチオピアにある中では最大で、どの西側諸国よりも高いレベルの来訪者をもてなしている。エチオピアは、豊富な天然資源は持たないが、中国はこの国が持つ地域に於ける影響力に着目したと思われる。Blue Nile の源流であり、人々の多くがイスラム教徒である北アフリカと、キリスト教徒が主流の南アフリカとの出会いの場であり、アフリカ連合が所在している<05/3/28WSJ Karry Leggett>。

07 年 4 月には、国有の中国石油化学会社が運営する東部の油田を分離派の武装者が襲い、中国人労働者 9 人を含む 70 人以上が犠牲となった。ここでは中国人

37 人とエチオピア人 120 人が働いており、襲撃の前に中国人 7 人が誘拐された。分離派は、自分たちの鉱物資源を現体制や違法な契約を結んで来た者達が利用することを許さないと主張する。この分離のリーダーはイスラム教徒である<07/4/25NYT Jeffrey Gettleman>。

(レソト)

中国人ビジネスマンが全スーパーマーケットの半分近くと幾つかの繊維会社を所有し営業する<05/3/28WSJ Karry Leggett>。

(シオラレオネ)

中国政府は漁船巡視船を寄贈して海軍の強化に寄与した<06/2/23FT David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>。民間ベースでも、首都の郊外にあるホテルは、かつて反乱軍に占領され汚されたが、今では北京都市建設集団が改装し、違った種類の占領の象徴となっている。経営者同様、客の多くは中国人の会社幹部であり、世界で最も離れた投資先を求めてきている。西アフリカで中国人ビジネスマンは目立つが、シオラレオネでは最も目立つのは中国人ビジネスマンである。中国企業は 05 年後半に始まるトラクターの組立工場プロジェクトにも巻き込まれている。背景には、可能性のある海中の石油資源へのアクセス獲得もあると見る者もいる。ハイリスクはハイリターンをもたらすとの考え方を中国人が信じている模様である<05/3/14FT David White and Andrew Child>。

(ガーナ)

軍事協力計画の一環として、戦闘機 2 機を供与した<08/4/15FT Demetri Sevastopulo>。

(アフリカ全体)

中国によるアフリカ諸国への「攻勢」とも表現できる、以上の国ごとのアプローチについて、06 年 2 月 23 日の FT<David White, Andrew England, Tony Hawkins, Dino Mahtani, John Reed and Andrew Yeh>による鳥瞰を紹介する。

中国は最貧国大陸であるアフリカに影響力の構築で西側諸国に挑んでいる。中国は着実にかつ急速にプレゼンスと影響力をアフリカ大陸に広げており、西側企業が踏み入りたくない領域に中国企業が進出を始めている。中国のアフリカとの政治的な協力関係の構築の模索は、西側諸国及びソ連の双方と好意と支持を勝ち取ろうと競い合っていた時期の 60、70 年代にさかのぼる。スタジアムや省庁等の建物を建てるだけでなく、西側諸国が断ったザンビアからタンザニアのダーエスラム港に至る鉄道を建設した。いくつかのアフリカ諸国は、北京と台北がアフリカ諸国の支持を得ようと争っていた 90 年代に台湾との協力に転じた。しかし、現在アフリカ 53 カ国のうち 6 カ国（ブル

キナファソ、チャド、ガンビア、マラウィ、サントメプリンシペ、スワジランド）を除いた国々が、中国との関係を維持している。また、直近ではセネガルが、05年、中国に鞍替えした。

中国は、政府の支援を受けた国営企業が進める、石油の安定供給確保のためには勢いをかけるとの有利さをもっており、アフリカの投資と貿易のパターンをこの2、3年の間に変化させている。最近までアフリカ大陸に於ける2番目のパートナーであった中国は、英国を抜き、アフリカの最大の商業パートナーとの地位を確立した。中国にとってのアフリカの魅力は、中国の3倍の国土、少ない人口、資源の潤沢さである。アンゴラの原油、ジンバブエのプラチナ、ザンビアの銅、コンゴの熱帯樹木、南アフリカの鉄鉱石など、すべて中国が購入したがつているものである。代わりに中国はアフリカの政府に利益を与えている。中国人は、自らの高度成長の経験を与え、貧しい国々の状況に合わせ、政府のガバナンスの基準や人権問題の観点から遠慮することなどには関心を示さない。冷戦下でアフリカにおいて起きたイデオロギーの競合とは異なった方法を採用し、中国は、ヨーロッパの植民地主義やアメリカとの対応に慣れてきたアフリカ政府にとって別の選択肢として頭角を現した。

中国は直接的に資源獲得に参画し、有望な石油採掘鉱区に巨額の資金をつぎ込んでいく。他方で、中国は影響力の構築と便宜主義を混ぜ合わせている。アフリカのこれまでの植民主義者と同様に、政治面、貿易面での関係を、援助、特別な権利、債務免除、奨学金、職業訓練及び専門家派遣によって固めている。最近では、平和維持軍を派遣しており、さらに驚くべきことには、選挙監視団までも派遣している。同時に、アフリカの主要な西側パートナーと同様に軍事的な援助や武器を有したコミットメントで支えており、ジンバブエやスーダンなど、他の供給者が禁輸によって輸出できない国々へ装備を提供している。

公式の中国統計によると、中国とアフリカの貿易は00年当初と比べて4倍に跳ね上がっており、05年には36%増加して約400億ドルとなった。中国からの輸出の半分は機械、電化製品である。技術者や貿易商、中小企業者と共に労働者など何万人もの中国人が、エチオピアやボツワナなどアフリカに移住している。また、アフリカへの中国人観光客も急増しており、旅行者数は05年には2倍増の11万人に達した。中国政府によると、この10年の間に600を超える中国出資の企業がアフリカで設置されている。これらには現地マーケットを狙った製造業や、貧しいアフリカの国々からの産品に与えられる特惠制度を活用してEU・米国への輸出を狙ったものも含まれる。

ハイレベルの交流もあり、中国の李肇星外相は、06年1月の一ヶ月だけで、アフリカの二大石油産出国のナイジェリア、リビアを含む6つのアフリカ諸国を公式訪問している。その外遊では、より小さい国々に対しても、中国への協力を見返りとして技術的・財政的支援が得られるというシグナルを送っていた。

中国の政策は、石油や戦略的な資源だけでなく、食糧も含めた経済的な目的に従って

進められており、後発者として、中国企業は他の投資家の避けたがるリスクをとり、他の企業が行かない国に進出している。06 年 1 月の中国政府の公文書は、アフリカ諸国の産品に対し、マーケットアクセスの緩和、いくつかの産品に対する特惠制度、優遇貸付、バイヤーズクレジットなどによる中国の投資促進を約束した。その文章では資源だけでなく、農業、運輸、観光、防衛なども含む幅広い分野における協力を打ち出している。米国のエネルギー省の 06 月 2 月の調査によると、中国による海外の資産購入による経済的影響は、米国にとって効果中立的だとしつつも、独裁体制の国々の場合であっても平気で中国がつきあってしまうことに由来する潜在的な問題を指摘している。中国のエネルギーを求める試みが、明確に西側の政策と衝突した例としてスーダンがある。スーダンにとって、中国は主要投資家及び独占的な顧客であり、スーダンは中国の石油供給国として台頭しつつある。中国は国連の安保理常任理事国としてダルフールにおける大量虐殺に対する制裁措置提案に拒否権を発動し続けている。スーダン関係者は中国のアフリカでの存在について「経済的次元のみならず、政治的次元でも」重要と述べる。中国は、スーダンで石油産業に参入してから、中国の戦闘機を含む武器の販売量を増大した。スーダンにおける中国製の武器や弾薬の製造はダルフールの民兵への武器供給に対する国連武器禁輸措置の執行を困難にしている。フランス軍の駐屯する国境の向こうのチャドで、中国製の武器や無線機がスーダンの支援を受けているとされる反政府軍に使用されている。

戦争で崩壊し、世界でもっとも投資環境の悪い地域といわれているアンゴラに対しては、アンゴラと IMF との協定作りが遅れる中で、中国は、国際的な動向を気にせず、石油を担保とした融資などを行っている。

現在に至るまで、中国の急速な参入に対する、アフリカ側の受け止め方は圧倒的にポジティブである。中国は、西側のパートナーよりもダムや道路や橋をより早く、より安く建設し、また、アフリカ人の懐具合に見合った消費財を作るので、アフリカのニーズに、より応えてくれる近代化のモデルとして広く受けとめられている。石油のないアフリカ諸国は輸入製品のコスト高にあえいでいるにも関わらず、アフリカ大陸は中国の需要による商品価格の上昇によるメリットも受けている。

しかし、批判も増大している。ケープ・ベルデからナミビアにかけての貿易商は、中国の進出に不満を訴えている。ナイジェリア政府は、西アフリカの主要な商業中心都市であるラゴスから、ライセンスのない中国商人を追い出した。中国企業は中国人労働者を好み、現地労働力者を雇ったとしても労働条件が悪いと批判を受けている。さらに中国の安い消費財は地元の産品を放逐している。繊維産業も、中国人が所有する会社が立地しているレソトなどの国々では破壊的な影響が現れるなど、アフリカ中で閉鎖が進んできている。保護を求める叫びもある。南アフリカのコサツ労働組合での 05 年 12 月の周年記念行事の際には、参加者が「これは中国産だ」という言葉とともに、憎々しげに赤い旗のティーシャツを脱ぎ捨てた。「アフリカとアジアの間には利他的な友好関係

は存在しない。中国は南アフリカが推進したい高技術産業分野に関心を示していない。中国が必要としているのは、原材料、資源の宝庫としてのアフリカである」と南アフリカ国際問題研究所関係者は述べる。ロンドン・スクール・オブ・エコノミックスの専門家は、中国とアフリカの関係について「アフリカの関係者は、入り交じった気持ちで見始めている」と語る。いくつかの国々では中国の参入の良い面が出ている一方、別の国々では、アフリカ連合や西側パートナーが現地政府やビジネスの透明性や説明責任を高めようとする努力を弱めてしまっている。また、中国の協力がヨーロッパの援助が大きく削られたトーゴなどの国々にライフラインを提供し、問題の多い体制に逆に救いを与えてしまっている。

05 年 11 月の米政府のアフリカ担当国務省次官補による北京訪問は、アフリカに関する中国との接触の最初のステップにすぎない。中国は開発援助の数字を公表しておらず、96 年以降、国連に武器の輸出をしていないと登録していることから、その技術支援の動機に疑問が生じている。07 年に打ち上げ予定の衛星の件でナイジェリアは、米国がイランに核開発プログラムに活用可能な技術を供与した疑いで制裁措置を加えている中国企業のグレート・ウォール・インダストリー・コーポレーションと契約した。ナイジェリア外務省高官は「中国は西側政府の有するレベルにまで中国が達してきていると認識している。……中国は途上国だったので、私たちをより理解してくれている。より多くのものを私たちに用意してくれる。例を挙げるなら、西側諸国は決して技術を渡そうとはしなかったが、中国はそれをしてくれる。中国の技術は西側のいくつかの国のものには及ばないかもしれないが、全く何もないよりは、あった方が良いのである。」と述べる。

そして 06 年 11 月には、アフリカ 48 カ国の首脳が北京を訪問して中国・アフリカサミットが開催されるに至った。中国がアフリカを支援しながら資源獲得などの自国の利益を追求することは、中国自身による判断裁量事項であり、国際的にプラスを与える面もあるが、一方で、これまで先進国や国際機関がアフリカの発展のために負担を分かちあいながら、協調して進めてきた努力の成果を台無しにするような行動は国際的に非難を浴びることになる。具体的には、武器の供与などアフリカでの内戦の悪化につながる行動であり、また、こうした努力により債務救済を受け債務負担が軽くなったばかりの国々に対して過剰な融資を行い、再び債務比率を上げさせてしまうことなどである。このような点を意識しながら、このサミットとその背景を解説する 06 年 12 月 12 日の FT<Victor Wallet>の報道を見てみる。

中国は、国連安保理で拒否権を行使できるメンバーだが、経済力の高まりのおかげで、盟友や友人を増やすことになる。しかし、石油、鉱物その他の天然資源への凄い食欲のために中国指導者は途上国の資源の豊富な国々へのすり寄りを強めている。最近の例は、北京で開かれた、中国共産党の支配者達とアフリカ 48 カ国の首脳達による、前

例のない2日間のサミットであった。胡錦濤主席は、アフリカに50億ドルのソフトローンと信用供与とを約束し、アフリカ大陸への中国からの援助を09年までに2倍に増やすと述べた。中国企業もインフラ、原材料、金融を含むプロジェクトへの投資19億ドルを約束した（注：06/11/6WSJ<Andrew Batson>によるとガーナでの地方電話システムの建設、エジプトでのアルミニウム工場建設、ナイジェリアでの高速道路建設などが含まれる）。資産規模では世界最大の発展支援機関である中国開発銀行は、資本の一部を海外で展開し始め、特に途上国に於ける、中国のエネルギー・鉱物資源の企業の事業を支援する。

中国による途上国進出には批判も無いわけではない。第1の批判は、中国企業は商業上の批判で、中国の石油への求めが強いので、天然資源資産へのアクセスに過大な資金をつぎ込むというものである。ただし、中国企業は、例えばスーダンのような不安定な国に投資をして、或る程度のリスクをとるが、エネルギーの場合にはよく有ることであり、過払いの問題は答えが将来の物資価格となって出てくる。第2の批判は、過大な債務による資金上のくびきから今になって初めて浮かび上がってきている国々に対して、中国は自由に貸しすぎていること。西側政府や国際機関は、何年にもわたり債務危機や新しいものを創ることに取り組んできた結果を中国が台無しにしてしまうとの恐れをもつ。例えば、中国が商業ベースで石油収入から直接返済を受けるような貸付け取決めをしてしまうこと。そこには透明性など無い（注：EUが支持する欧州投資銀行の幹部は中国の銀行が社会的・人道的条件を気にすることがないので自分の銀行をはじめとする国際的な銀行はアジアやアフリカでプロジェクトを失っている、と述べている<06/12/8FT Alan Beattie and Eoin Callen>）。ただ、中国の方は、冷戦時代に超大国から貧困国への融資実施には責任はなく、中国を排除した組織のルールには従うことはできないと論ずる。第3の、そして最も重要な批判は、中国が政治上、社会上、環境上もたらす結果にお構いなく貸してしまうことである。それにより、西側諸国が条件を課すことによって借り手の行動を変えようとする試みを台無しにすること。スーダン、ジンバブエ然り。他の大陸でも類似の例が見られ、反米国家ベネズエラに中国開発銀行は、インフラや低廉住宅用の資金として数十億ドルを融資する計画を検討中でもある。

中国関係者は、アフリカが必要とするインフラ・プロジェクトを、西側のライバル企業の半値で、また、通例、時期もより早く引き渡すことができる、と論ずる。さらに重要なことは、それらの国々が、中国を貧しい国が如何にして効率的な経済成長に焦点を絞り、民主主義による動揺を招くことなく豊かになれるのかを示す輝く模範としていることだとする。

こうした中で、中国とアフリカとの貿易、中国によるアフリカ投資は、増大している。00年以降中国のアフリカとの貿易は3倍近く増え、約300億ドルとなった。04年には中国は、全原油輸入の1/3近くを占めるアフリカの石油に100億ドル弱を費やした<05/3/28WSJ Karry Leggett>。中国とアフリカ全体との貿

易は、05年には35%増加して397億ドルになった<06/8/10FT Lionel Barber and Andrew England>。06年にはさらに30%増加して約500億ドルとなり、大宗は資源と鉱物が占めた。中国の対アフリカ投資も、91年にはほとんどゼロであったが、その後、急速に増え、00年に特に大きく増えて2億ドルを突破した<06/6/13WP Craig Timberg>。しかし、こうした中でアフリカ側には警戒の声もあり、例えば、南アフリカのムベキ大統領は、06年12月のスピーチで、アフリカが、中国に対する鉱石や石油の輸出者であり仕上がった製品の輸入者であるという関係は、欧州とアフリカが一世紀前にそうであった植民地関係の再来になりかねないと警鐘している<07/2/10NYT Michael Wines>。

ハ、南米への進出

中国の中南米への進出は04年に本格化する。同年に、中国の投資先として、南米は、香港や他のアジア諸国を抜き、初めてトップにたった。この年の投資額は1-11の11ヶ月で中国の対外投資総額8.89億ドルの約半分を占めた<05/1/10WSJ Joel Millman and Peter Wonacott>。同年11月にはAPEC首脳会談がチリで開催され、出席した胡錦濤主席は、チリに加え、ブラジル、アルゼンチン、キューバを訪問した。同主席はこの4カ国訪問の過程で、300億ドルを超える新規投資、中国が工業生産で必要となる資材の供給を保証する長期契約に署名した<04/11/20NYT Larry Rohter>。

(ブラジル)

中国との貿易関係は拡大し、03年にはブラジルにとって中国が二番目に大きな貿易相手国となった。同年だけで中国への輸出は2倍近くに増え、45億ドルに達した。ブラジルは中国に対して二国間貿易黒字を有する数少ない国の一つとなっている<04/11/20NYT Larry Rohter>。石油分野では国有企業のペトロbrasとCnoocが両国内及び第三国での精製、パイプライン、探鉱の共同操業の成立性を研究している。ペトロbrasは、また、シノペックとの間で、ブラジルを横断する10億ドル規模のガスパイプライン建設プロジェクトに合意している<05/2/28NYT Juan Forero>。鉄鉱石分野では、中国宝鉄鋼と世界最大の鉄鉱石産出者リオドセは、毎年、800万トンの鉄鉱石を生産する15億ドル規模のベンチャーのパートナー同士である。

政治的にも両国の関係が迅速に進展する可能性が高い。ルーラ大統領は、04年の5月に500人近いビジネスマン達を同行して中国を訪問し、「我々は南＝南協力のモデルを示すパートナーシップを望む、両国は歴史的にも、政治的にも、経済的にも違いがなく、将来のことだけを考えることができる」と述べている。同大統領は「戦略的提携」というアイデアを打ち上げており、胡主席の訪問前には、チリの発表にならって中国とのFTA交渉を臭わせた。「戦略的提携」の下で、両国は衛星プログラムを共同で開発しており、中国の原子炉へのブラジルからのウ

ラン鉱石の販売を論じている。中国がブラジルでのインフラ事業に興味を持つ背景には、既に関与したブラジルからの輸入品の物流を確実化する狙いがある<04/11/20NYT Larry Rohter>。同主席は訪問中に、インフラと鉱業用投資に 85 億ドルをプレッジした<04/11/18WSJ Michael Casey>。

しかし、進出した中国企業で地元と摩擦を起こしているものもある。珠海ベースの電機企業は、ブラジルで大規模なエアコン製造計画を有していたが、提案した投資規模を半減した。同企業によると、ブラジルでは労働組合が休日の仕事のスケジュールから労働者への規律徹底まで取り仕切るもので、すべてを管理者が決める中国式と異なるという<05/1/10WSJ Joel Millman and Peter Wonacott>。
(アルゼンチン)

胡主席は、訪問中に石油・ガス探鉱プロジェクトのための\$50 億をはじめ、鉄道、建設、通信衛星で 200 億ドル近い新規投資案件を発表した<04/11/18WSJ Michael Casey, Dow Jones Newswires, 04/11/20NYT Larry Rohter>。
(ベネズエラ)

チャベズ大統領は、米国を脇に置いて中国をベネズエラの主たる戦略的エネルギーパートナーとし、世界の石油ビジネスの再構築に寄与している。同大統領は、石油を使って中国やイランのような米国のライバル国を支援する<07/5/1WSJ David Luhnow and Peter Millard>。

中国はベネズエラで2カ所の油田で既に操業していたところ、04 年 12 月に北京で、翌 05 年 1 月にはカラカスで合意に署名し、ベネズエラ東部の衰退しつつある油田 15 カ所で開発を始め、月量 12 万バレルの燃料油を買い、さらに中国の発電所での燃焼用燃料油製造プラントをベネズエラに建設することとした。また、同合意では、ベネズエラがオリノコ・ベルトのような大規模プロジェクトへ参加に中国を招いている。代わりに、中国はベネズエラに対して、住宅建設用に\$7 億のクレジットラインを提示し、自分の仲間達を貧困から救うとのチャベズ大統領の目標達成を支援する。ベネズエラは中国への輸出を視野に入れながら、原油を太平洋に運ぶパナマニアン・パイプライン計画を検討している。これはパナマ運河を通過できない大型タンカーへの積載を想定するものである。もう一つの提案として、コロンビアと共同で、ベネズエラの炭化水素を運ぶコロンビア横断パイプラインがあり、これによりコロンビアの港からアジアへ出荷しようというものもある<05/2/28NYT Juan Forero>。

同大統領は、06 年 8 月に、99 年の大統領就任以来 4 度目となる北京訪問をし、訪問中、国有テレビでのインタビューで、03 年には 1.2 万 b/d だった「中国への石油輸出量は、現在は 15 万 b/d だが、07 年年には 2 倍の 30 万 b/d に、さらに 09 年には 50 万 b/d にしたい」と述べた。訪中の間、住宅、鉱山、テレコミ、石油に関する合意に署名した。この合意は中国の CNPC の最大の設備メーカーが製造し

た石油掘削リグ 12 基の購入を含んでいる。ベネズエラでは、陸上、海上の双方での開発用に石油掘削リグへの需要が強い。同大統領は、「CNPC との合意に署名し、オリノコ石油地帯で JV を設立することにした」とも述べた<06/8/24WSJ Raul Gallegos and David Winning>。

07 年 3 月には、チャベズ大統領は、中国との間で総額 130 億ドルになる複数の石油関連合意を提案していることを明らかにした。これらの合意案は、CNPC がベネズエラ国営石油企業と共同で、オリノコ川地域においてこれまで最大の部分を開発する件を含む。オリノコでの契約相手国は中国の他にはベトナム、イラン、ブラジルである。同地域は、同大統領が ExxonMobil、ConocoPhilips、BP、Total などの西側企業のプロジェクトを国有化したのと同じ地域であり、そこで生産された原油は中国まで新たに共同するスーパーフリート・タンカーで運び、オリノコの重質油を新規 3 精製所で処理する構想である。同大統領は中国への石油供給量目標を、さらに 12 年までに 100 万 b/d に増やすと述べた。ベネズエラは、中東を除くと世界で最大の埋蔵国となり、同政府によるオリノコ埋蔵量見積もりが正しい場合には、サウジアラビアと争う埋蔵規模となる。ただし、99 年にチャベズ大統領就任して以来、産油量は 310 万 b/d から 240 万 b/d に減少した<07/5/1WSJ David Luhnow and Peter Millard>。

(エクアドル)

CNPC が国有石油企業の油井の改良を手がけるが、その過程でエクアドル国内企業に不満を抱かせたようである。エクアドルの石油サービス企業が国有石油企業の油井改良契約を 6900 万ドルで取った時に、そのサービス企業の資金対策はひどいもので国際的な貸し手は融資を拒んだので、同社は CNPC に頼り、CNPC は投資家としてプロジェクトに参加することに合意した。しかし、プロジェクト開始直前になって、CNPC は独自で行うと決めた。同サービス企業はサブコンの位置づけに落ち、「これが中国流か」とサブコンの社長に嘆かせた。エクアドル内のアマゾン森林地区でも、CNPC の管理者は中国流のやり方を取り、従業員を施設内に留まるように規制しているので、地元の店やレストランの所有者は中国人向けの商売が生まれないと嘆いている<05/1/10WSJ Joel Millman and Peter Wonacott>。

05 年 9 月 14 日には、CNPC とシノペックが参加する JV の Andes Petroleum 社が、カナダの石油・ガス企業である EnCana 社から、同社がエクアドルに有する石油資産をパイプラインも含めて 14.2 億ドルで購入した、と発表した。エクアドルの石油産業は、05 年にはストライキにより機能しておらず、同国の石油による富を巡る紛争で打撃を受けているので、多くの事例で、中国企業は、西側企業が避けるような資産でも最高支払限度額を払っているとの指摘もある。Sinochem は、ConocoPhilips がエクアドルに持つ油田権益の 14%を 1 億ドルで購入し操業してい

る。Sinochem 関係者は「中国企業は石油資産の質の高さによりエクアドルに居る訳ではなく、他の選択肢がほとんど無いから居る。同国は我々が獲得できる限られた場所の一つ」と述べた。中国エネルギーWeb site の関係者は、西側企業が望まない油田に、中国がより多くの支払いをできるのは、多くの安い労働力を投ずることで高価格を相殺できるからと指摘する<04/10/13AWSJ Owen Brown and Andrew Browne、05/9/15AWSJ Ellen Zhu and Kathy Chen>。

なお、06 年 5 月に、エクアドルは、契約を巡る紛議により Occidental 石油を追放している<06/6/13WSJ Bhushan Bahree and Chip Cummins>。

(チリ)

胡主席の訪問前の 04 年 10 月には、中国は、米国に代わってチリにとっての最大の輸出先国となった<04/11/20NYT Larry Rohter>。

(ペルー)

ペルーでは CNPC 子会社が石油を産出している<05/2/28NYT Juan Forero >。

おそらく最も問題を起こした中国企業案件は首都鋼鉄国際貿易・エンジニアリング社によるペルーでの国営鉄鉱山の買収で、この中国企業は 93 年に 1.2 億ドルを払った。二番札の 5 倍の高さであり、さらに 1.3 億ドルの追加出資を約した。しかし、97 年のアジア金融危機が鉄鉱石・鉄鋼への需要を激減させ、首都鋼鉄の業務の展望を傷つけた。そして、10 年後には 1.3 万人の町が滅びた。04 年 6 月には、一群の労働者が日給 85 セントの賃上げと缶ミルクの毎日の配給を求めてハイウェイを塞ぎ、全員が解雇された。同社の地元での操業ぶりが労働者と地域コミュニティを疎外化し、企業を近代化するとの約束を反故にし、代わりにペルー人関係者に 2500 万ドルを支払った。必要な投資もせずに鉱山の安全性も低下し、ペルー労働省によると、データが利用できる最寄りの年である 03 年には首都鋼鉄の施設で 170 件を超える事故が起き、うち 2 件では死者が出た<05/1/10WSJ Joel Millman and Peter Wonacott>。

(コロンビア)

インド ONGC と中国シノペックの両国営企業は、共同してコロンビアの石油生産企業(米国ベースの石油探鉱・生産企業 Ominex de Columbia)の持ち分を、それぞれが 25%ずつで計 50%を 8 億ドルで購入した。これは両国がエネルギー資産を巡って世界で協力すると決定してから最大の合意となった。この協力の背景には中国・インド両国の首都で主要エネルギー企業が入札合戦を強いられ、この結果、産油国を利するだけとの懸念があった。或るアナリストは、この案件は世界的に見るとさほど重要でない案件であり、中国は、協力しないことが自国の利益になる時には、インドの相手方より有利な入札条件を出すだろうと述べた。例えば、シノペックはアンゴラで 06 年初めに大きなポジションを得た時には ONGC と共同しなかった<06/8/15FT Standeep Tucker>。

(キューバ)

中国は、キューバの大臣が言う「戦略的パートナーシップ」を作る模様で、ニッケルに重点を置いている。胡主席の訪問で、キューバ国営企業との間で、キューバ東部ニッケル賦存地域にある途上で未完成のプラントを使って、フェロニッケルの生産を合意した。このプラントは旧ソ連が協力したもので、ソ連が放棄した時点では 60%が完成していた。プロジェクトは3段階から成り、6 億ドル規模と見込まれる。最終的には年産で9 万トンのニッケル及び鉄の生産を目指す。また、中国は機械類、電気通信機器などの購入用に約\$4 億のソフトローンを供与した<04/11/23FT Marc Frank>。

二、アジア諸国、豪州

中国にとってアジア大洋州の国々は地理的に距離が短いので、輸送上の利点があるばかりか、政治経済上の交流が長いので、比較的早い時期からエネルギー面でのアプローチを行っている。資源の賦存状況からして、石油より、ガスのウェイトが高い。

(インドネシア)

インドネシアでは、98 年にスハルト氏が政権から去って以来、投資が滞り、04 年には原油生産が 4.5%、ガス生産が 7%の減少となった。また、生産も外国企業に依拠しており、米企業による生産が 60%を占め、中国企業が 9.5%を占めた。一方、エネルギー資源の確保に熱心な中国側では Cnooc のような企業が資産を探す中で、インドネシア側では新たにキャッシュを引き込むチャンスを見つけた可能性がある。石油・ガスに権限をもつ或るインドネシア議員は「中国のエネルギー需要が大規模でかつ増加しつつあるので、中国による取得はインドネシアの石油やガス群の探鉱を早める可能性がある」と述べた。Cnooc は、02 年4 月に Respol の YPF の操業に 5.85 億ドルを支払い、インドネシアでの海上での最大の産油者となった。また、この年、ガス田6カ所を購入した。また、BP からタングーでの操業施設を買い福建省の基地に供給するとの契約を得た。これについて或るアナリストは Cnooc を両方のサイドにかませることはインドネシアの石油・ガスの将来にとって悪い例となった、同国の LNG は中国に非常に安く売られることになろう、と述べた。PetroChina も 02 年に Devon Energy のもつインドネシアでの操業を 2.16 億ドルで買収した<02/9/3NYT Keith Bradsher、05/6/28NYT Wayne Arnold、05/6/30FT Joe Leahy>。

インドネシアは豪州と並んで中国の石炭の主な輸入先でもある<07/4/24FT Richard McGregor>。

(豪州)

これまで、中国が豪州で手を出していたものは多種類の鉱物であった。例えば、04 年に中国の輸入鉄鉱石の 36%は豪州からであり、豪州産は最大のシェアであつ

た<05/2/18-20AWSJ Stephen Bell, Dow Jones Newswires>。

注) インド 25%、ブラジル 22%が豪州に続いた。

石炭では、中国での上場石炭企業では最大のエン州石炭鉱業社も豪州の Southland Coal Mining 社を 3200 万豪ドル(=約 2340 万ドル)で買うことで合意した<04/10/13AWSJ Owen Brown and Andrew Browne>。広東の発電会社である粵電グループは、豪 Whitehaven Coal 社の株 7.5%の購入を決め、同社の鉱山からの供給の確保を目指している。同社は、08 年 2 月、粵電が 6750 万豪ドルの支払いと、New South Wales 州にある Narrabri プロジェクトの開発費用の分担への協力とに合意したと述べた。合意の中には粵電が、市場価格により、当初は毎年 50 万トンの石炭を購入し、その年量が 150 万トンに増えていくことも含まれている<08/2/29-3/2AWSJ Alex Wilson>。

記録的な油価の高さを示す中で、代替電源として LNG に対する熱心さが新たに高まってきていることに対応し、中国は豪州の膨大な沖合の天然ガス資源に飛びつき始めている。

02 年に、Cnooc は Woodside 石油が操業する North West Shelf LNG ベンチャーとの間で LNG を取得する 250 億豪ドルの合意を結ぶが、これは、中国が豪州のガスと付き合う出発点となった。04 年後半には、Cnooc は ChevronTexaco との間で 300 億豪ドルの、これまた西豪州の沖合に位置する Gorgon ガスプロジェクトに関する契約を再確認し豪州との関係をさらに強化した。25 年間の LNG プラント引き取りコミットメントとともに、Cnooc は Gorgon の埋蔵量の 12.5%を購入するものと見込まれ、豪州との間で豪州ガスの消費者になると共に長期的なエネルギーパートナーとなるとの意志を確認した。中国の Woodside との LNG 取引合意では出荷開始が 06 年後半に予定された。この広東省深セン近くにある、中国で最初の LNG 受け取り施設への 25 年間の長期供給契約とは別に、合意は、出資、海上輸送、技術移転などの幅広い内容を含んでいる。出資に係る合意は 2 つのパーツから成り、①は Cnooc が広東省に関する契約分を供給するために立ち上げる新 JV である China LNG の 25%を保有し、North West Shelf の既存の 6 パートナーが残 75%をそれぞれ 12.5%ずつ保有する。②は Cnooc が 3.48 億ドルを支払って、その Shelf のガス埋蔵に係る持ち分 5.3%を取得する。Cnooc は、ガスの産出と加工過程の North West Shelf のインフラ使用料の支払いもすることになる。別途、\$4 億をかけて中国初の LNG 船を上海の造船所で建造する合意も成立した。

中国に於けるガスの消費は、01 年には 4%未満と、全エネルギー消費の中では比較小さな部分を占めるに過ぎないが、今後は急速に増えると思われる。巨額の投資と LNG プラントに絡んだリスクは、生産・消費双方が貿易を安定させる上で、双方に長期的なコミットメントを必要とさせる<04/10/13AWSJ Owen Brown and Andrew Browne>。

Cnooc は North West Shelf と Gorgon という 2 大天然ガス開発プロジェクトに直接関与し、母国への LNG の重要な供給者になろうと計画している。20～25 年の長期にわたり、まとまった量のガスを供給できることに加え、Woodside への参加により深海での探鉱・開発技術にアクセスできるようになった。01 年には Shell が本プロジェクトを買収しようとしたが、豪州政府は Shell によるこの試みは豪州の主要なエネルギー源の抽出・販売権に対する外国企業による支配だとして、退けた。そして持つ分は共有者としては最大の 34%となった。

Gorgon プロジェクトに関しては、03 年に Cnooc は、Chevron、ExxonMobil、Shell といったパートナーと合意に署名し、成長する中国市場において相当の量の Gorgon LNG が送られると書かれるに至った。Cnooc はここでは 12.5%の持ち分を求めたと報じられた。しかし、価格を巡る協議は成功せず<05/8/4NYT David Lague>、Gorgon から撤退した<06/3/3-AWSJ Shai Oster and Patrick Barta>。07 年には APEC 首脳会議のために豪州を訪問した胡錦濤主席が、9 月 4 日、パースで、西豪州沖の Gorgon プロジェクトからの天然ガスを巡る PetroChina と Shell との 20 年契約署名を総覧した。署名された合意は、Chevron と Exxon などをパートナーに含む Gorgon プロジェクトへの最終的な投資決定に係っている。Chevron は、Gorgon プロジェクトが遅れると世界的に加熱する建設市場でコスト問題にぶつかり、このプロジェクトが国際的に競争力を持つか否かの評価を継続して行うことになる」と語った。11.5%の GDP 成長率と温室効果ガス排出量削減への強まる圧力の中で、中国関係者は、今や長期のガス供給を確保する必要性を理解している。Shell 関係者は「この契約合意は中国の客と Gorgon プロジェクトに対する Shell のコミットメントを表す」と述べた<07/9/5FT Richard McGregot>。

Cnooc は、この頃、豪州で、インドネシアで、そして米国で手広く資産の取得に努めた。そして米国では目的を達成せずに終わった<05/6/27AWSJ Kate Linebaugh, Matt Pottinger, Jason Singer and Greg Hitt>（後述へ、参照）。

<Cnooc による海外での M&A 取引、取引額は 100 万ドル>

宣明日	終了日と状況	ターゲット	取引額
05/6/23	05/8/2 に断念	Unocal	18,500
03/10/24	06 年に至り撤退	Oil & Gas Assets(Gorgon LNG 田)	699.1
02/1/18	02/4/22	Repsol-YPF SA(尼の資産)	585.0
02/8/24	04/12/20	Woodside Petroleum(北西大陸棚ガス田)	348.0
02/9/26	03/2/4	BP(タングー LNG プロジェクト)	275.0
04/2/2	04/5/13	BG Group(タングー ガスプロジェクト)	98.1

中国の豪州からの実際のガス輸入は 06 年に始まった。日豪両国は、民主主義、法治主義、表現の自由など基本的価値を共有し、同じくアジアの仲間先進国であり、

力を併せて APEC を創立した仲でもある。資源貿易の面でも豪州にとって我が国は重要な輸出先である。天然ガスでは、我が国はかなり前から購入し、しかも輸入量でも圧倒的に多いのに、中国は 02 年に我が国よりもかなり安い価格で天然ガスの長期契約を結んでいる。或る国際機関関係者は「豪州では 70 年代にガス産業が始まると、84 年に国内で需要が生じ、89 年には日本からの需要が出てきたので、ガス田の開発を本格化した。この時に日本は launch customer の役割を果たしたが、開発が進んで産出ガス量が大きく伸びた時に日本からの引取量が伸びなかった。そこに中国が、キャッシュでまとまった量の購入を申し入れてきたので、中国の交易条件が日本より良くなった」と言う。

豪州が我が国にとって、政治的にも経済的にも、二国間フォーラムの間でも多国間フォーラムの間でも、そして 10 年に我が国が議長国となる APEC でも、重要なパートナーであることは異論を待たない。豪州の高校で外国語を学ぶ生徒数を外国語別に見ると、日本語がトップで、20%前後で推移してきたが、中国語が急速に台頭し、00 年には 12%だったものが 06 年には約 19%と日本語に並んだ<National Report on Schooling in Australia 2006>。因みに、今日、中国での 7 番目の金持ちと言われる中国のシリコンの太陽光電池のリーディングメーカーである Shi Zhengrong 氏は上海近くの武西に Suntech を設立する前の 92 年に豪州でエンジニアリングの博士号を取得している<06/12/6NYT Tohmas Friedman>。輸出入を併せた貿易総額では、07 年に、豪中が日豪を抜くに至った。

なぜ、豪州に於いて、中国との距離が日豪より近づきつつあるのか、こうした事態に至ったのか、90 年代から今世紀の初めに至る、ちょうど我が国の経済が不調であったこの 10 年程度の間にいかなる展開があったのか、よく吟味する必要がある。

08 年になると、Chinalco は米企業 Alcoa と組んで Rio Tinto の株式 9%の購入を試みた。01 年に Alcoa は中国市場での活動範囲を拡大しようと、Chinalco の子会社株 7%を取得しており、両者の JV の歴史は 6 年を超える。取得金額は 145 億ドルに達し、うち Alcoa 側の分担額は 12 億ドルと報じられている。これまで中国企業が海外で行った単一の投資取引としては最大の規模である。Rio Tinto に対しては、既に BHP Billiton が 1000 億ドルで買収計画提案を表明しており、その中で Chinalco と Alcoa のチームが 9%の持ち分を取得すると、この買収計画を複雑化するのに十分な規模となる。Chinalco は取締役会への出席も求めず、これは受動的な投資と表している。豪ラッド首相は、豪州の資産への外国政府による投資についてはその他の外国投資家の場合と別個のルールが適用されると述べた。Alcoa は Chinalco の国家が後ろ盾となる金融面での影響力を利用でき、Chinalco は Alcoa の参加により本件が商業的動機によるものであると見せ、中国政府が指揮するものとの疑いを消した。しかし、Chinalco の子会社は 07 年に BHP-RIO が合併した場合に恐ろし

い価格形成力を行行使するだろうと懸念を表明しており、また巨額の投資ではあったが、Chinalco は敏速に行動して中国側での必要な許可を終え、両者は購入期限の締め切り間際の 2 月 7 日の朝にかけてロンドンで買い上げを終えた。経営権を支配しようとする試みから少数株式の取得へのシフトではあるが、それでもこの投資は抵抗を招く可能性がある。中国企業は、Cnooc の Unocal 買収の失敗から教訓を得たと考えられる<08/2/2-3WSJ Jason Dean, Andrew Batson and Robert Guy Matthews、08/2/6WSJ Rick Carew and Andrew Batson>。BHP の経営の首脳が「Chinalco と Alcoa による持ち分取得の動きは、経済成長の中で金庫を溢れた資金を使って中国の投資先を多様化しようとするものに他ならない。Rio を吸収するためには EU からの許可を必要としており、近日中に申請をすることになる」と述べた。それでもなお、中国の動きが合併の取引を阻もうとするのではないかという恐れから、BHP の株式に対し提示される Rio の株式の譲渡価格の比率が増している<08/5/8AWSJ Dana Cimilluca>。5 月半ばに至り、中国鉄鉱石・鉄鋼協会が会員に対して Rio Tinto の鉄鉱石をスポット販売しないように呼びかけた後に、同社は中国の鉄鋼メーカーのますます攻撃的になる戦術を非難した。鉄鋼メーカーは、Rio Tinto と BHP との間で、何ヶ月もの交渉にもかかわらず、08~09 年の年間価格交渉に合意できていない。08 年初め、中国当局は、これまた交渉戦術と考えられる動きとして、豪州の鉄鉱石の輸入許可の発給を遅らせた。中国の鉄協会は、Rio Tinto は長期供給契約を守らず、同契約を履行するための鉄鉱石はないとする一方で、スポット市場での高い価格の鉄鉱石を提示してきていると Rio Tinto を非難した。同社はスポット市場で売る資格があると述べるなど、中国の非難を否定している<08/5/16FT Peter Smith and Geoff Dyer>。

(マレーシア)

国営石油企業ペトロナスは、上海に 09 年から 25 ヶ年間にわたり LNG を供給する合意に署名したと述べた。最初の供給量は年 100 万トンの、12 年以降は年 300 万トンに増える<06/11/1WSJ Shai Oster>。

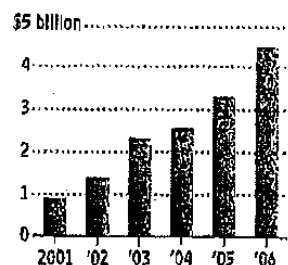
ホ、イラン

イランは、中国にとって石油の主要な輸入先の一つであり(例えば、04 年にはサウジアラビア、オマーン、アンゴラに次ぐ 4 位<04/12/22NYT Simon Romero>)、両国間の貿易量も 2000 年の 13 億ドルから 04 年には 70 億ドルに増えた。イランからの対中輸出 40 億ドルのうち 30 億ドルは原油であった。07 年前半年間の中国からイランへの輸出は前年の同期に比べて 70%も増えて 32 億ドルに達した。鉄鋼関連の輸出の伸びが顕著で 30 倍近くに増えた<07/7/27WSJ Neil King Jr.>。

Partners

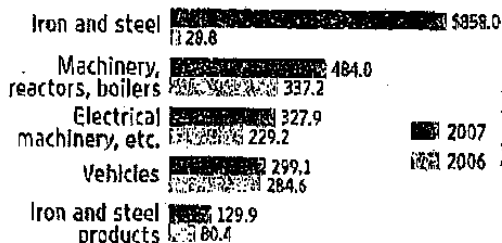
China's trade with Iran is surging, driven in large part by metals and machinery.

China's exports to Iran



Source: Global Trade Information Services

Top exports from China to Iran by product January through June; in millions



Source: 07/07/27 WSJ

04年10月に、シノペックは向こう25年間に1000万トンのLNGをイランから買うことに予備合意をした。ガスは海中のSouth Parsガス田のからのものである。合意は、この購入とパッケージでシノペックに対して150億バレルの埋蔵量を有すると報じられる南西イランのヤダバラン油田で、バイバック方式での開発権をも与えた。合意への署名は馬凱発展改革委員会主任とザンガネ石油相が行った。この合意は06年に至り10億ドル規模の本契約として固まった。シノペックに51%の権利を与え、インドONGCの海外子会社に20%、その余を国立イラン石油が持つことになっていた。Shellもこの油田への参加に関心を示した<04/11/1WSJ Matt Pottinger、06/2/17-19AWSJ Shai Oster and Sally Jones>。石油・ガスとは別に中国はテヘランの地下鉄3路線、発電所数カ所、テヘランからカスピ海への高速道路、石油タンカー船多数の建設を行っている。ただし、中国からの直接投資は中国企業がイランの官僚的な経済の中で、他の外国の場合と同様の困難に直面しているので、投資量は少ない。例えば、中国人が経営する最初のレストランさえ、ウェイトレス着衣がイスラムらしくないと警察から指摘される問題にぶつかっている。イラン側からの不満は、イランの産業や市場を近代化し損なっていることだが、同時に多くの中国人が居るのにイラン人が求める最先端のものを提供しないことでもある模様である<05/3/9FT Gareth Smyth>。

06年12月に、Cnoocの親会社がイランのNorth Pars天然ガス田の開発合意に達すると、米国は懸念を示した。このような合意は各プログラムの放棄を拒むイランを孤立させようとする米がリードする努力を台無しにする可能性があるからである。中国側は、外交部報道官が、イランと中国企業とが何十億ドル規模の天然ガス合意をする可能性がある中で「我々はこの種の協力と関係は正統と考える。正常な協力は干渉を受けるべきでない」と述べた<07/1/12WP Shai Oster>。

注) 07年7月27日WSJ<Neil King Jr.>は、米国の諜報機関がシンガポール当局に伝えた話を報じている。これによると、中国からイランに向けたシンガポールに立ち寄ったコンテナから同国の関税官が弾道ミサイルの固体燃料に使われる化学物質

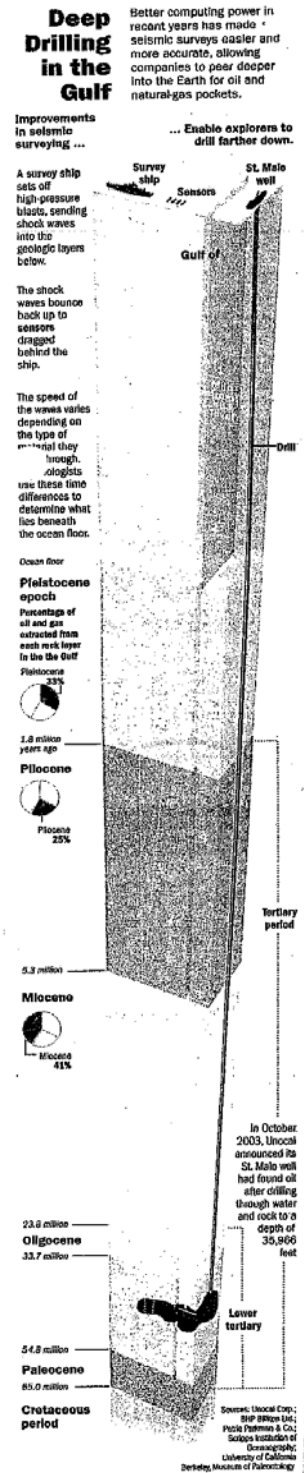
を大量に発見した、さらに問題が大きいのは荷受人がイランの長距離ミサイル開発に責任を有する組織であり、06年12月の国連制裁での対象となっている10の組織に含まれていることであった。05年以来、米国は中国企業9社に対して、イランとの間でミサイル関連など制限されている軍事物資の貿易をしていると考えられるとして、独自に措置を講じ、米国企業がこれらの9社との取引を行うことを禁止している。

07年11月には、楊外相がイランを訪問してアフマディネジャド大統領とも会い、一方的な制裁を退けることで一致した模様である。また、イランの精製プロジェクト2カ所の支援に前向きであること発表した<07/11/18WP Robin Wright>。12月には、シノペックはイランとの間でイラン南西部陸上のヤダバラン大油田の一部の開発に係る20億ドルの石油契約を完成させた。これまでテヘランが署名した最大の契約であり、かつ油田開発では中国企業との初の契約となった。シノペックは30万b/dの産油量を見込んでいる。また、シノペックはイラン企業に対して51%分のサブコントラクトを出すことを義務づけられた。この締約は、西側企業に対し、米国が企図するイラン制裁を尊重し続けるのであれば、世界で最大の石油輸出国の一つと高い魅力の可能性をもつ契約を失う可能性があるとのシグナルを送った。イランでは、これまで開発プロジェクトで十分な投資を呼び込めておらず、今後10年以内にエネルギー危機に遭遇するのではないかという恐れを煽っている。日本のInpexは、06年にアザデガン油田開発で持ち分を縮小し、Total、Shell、Repsolは、世界最大のガス田であるSouth Parsの一部地域の開発の交渉中で合意に至っていない<07/12/10FT Najmeh Bozorgmhr、08/1/3AWSJ Renya Peng>。08年5月にはShellとRepsolは参加しないことを決めた<08/5/12FT Anna Fifield and Javier Blas>。

へ、Cnoocによる米ユノカルを買収の試み

05年になると、Cnoocが米ユノカルを買収しようとする試みが報じられ始めた。同社の魅力の一つはインドネシア、タイ、バングラデシュ、ミャンマーなどのアジア諸国で手広く操業している点にあった<05/1/6FT Francesco Guerrera and Joseph Leahy>。また、インドネシア、タイ、ミャンマー、ベトナムに資産を有し、これらのアジア諸国に有する資産が、同社が全世界に有する埋蔵量で半分、生産で60%を占める。タイとの関係は1962年以来のもので、タイの天然ガスの60%を供給することで、ユノカルは一社でタイの全エネルギーの30%を供給する。従って、Cnoocは、ユノカルを買収に成功すれば、直ちに南東アジアのエネルギー産業で筆頭のプレーヤーになる。ユノカルがミャンマーに行った理由は、パイプを通して海上からガスを、反乱軍の支配する領土を横断し、タイに持ち込むためのTotalとのプロジェクトに投資するためであった<05/6/28NYT Wayne Arnold>。しかし、ユノカルが有していた魅力はこれだけではなかった。ユノカ

ルは、水深 3,000m の海上に浮遊しながら、地殻の下 10km 近くの深さまで井戸を掘削できる専門家として知られている。



Source: 05/07/22-24 AWSJ

これにより Cnooc、Chevron が十億ドル単位の資金を費やす背景の理解が進む。

03 年 10 月には、ユノカルはメキシコ湾 St.Malo 油井で水と岩盤を掘り進み、35,966 フィートの深さで石油を発見したと発表した。この海中深く掘削する技術は、石油産業界で今後ますます重要性を増す分野である<05/7/22-24AWSJ Russel Gold>。また、元米国務省職員の Tkacik 氏は、ユノカルがアラスカやメキシコ湾で米軍の軍事活動上、重要な地点で操業をしており、これらの地点付近の地勢に関する機微な情報を有している可能性を示唆している。また、同氏は、ユノカルが有するタイ、ミャンマー、インドネシア、ベトナム、バングラデシュの資産を中国企業が承継すれば、これら地域全体が中国の軌道の中へと漂って行ってしまう時期が早まることになるので、ブッシュ政権が黙認すれば、南東アジアに対して、米国はこの地域で衰微しているという、同政権の意図とは異なるメッセージを送ることになると主張した<05/6/29AWSJ John J. Tracik, Jr.>。

注) 同氏によると、ユノカルはアラスカの Cook 入江というアンカレジとエルメンドルフ空軍基地へのアクセスを有する湾にある 10 のプラットフォームで操業している。Cook 入江には、コディアク島の発射基地も存在し、この両基地は弾道ミサイル国家防衛システムにとって鍵となる施設である。ユノカルによるメキシコ湾での深海探鉱用のプラットフォームはミシシッピの潜水艦ヤードに於ける観察活動と米海軍のガルベストーン施設に有利な拠点を提供する。

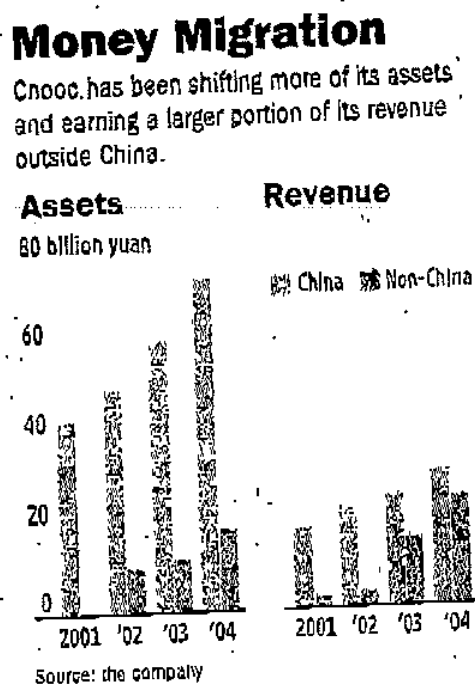
本件については、Cnooc 内でも慎重な意見があったようであり、或る独立役員は 05 年 3 月の時点で留保すべき旨を述べ、社長の傅氏は、いったんは提案を延期し、研究に時間をかけることにした<05/6/27AWSJ Kate Linebaugh, Matt Pottinger, Jason Singer and Greg Hitt>。傅氏は、しかし、ユノカルの CEO に会い、同社の従業員はそのまま残すことなど自分のビジネスプランを話した。ユノカルもこれを多として 3 月末に正式の提案を求めたが、傅氏は提出できず、取締役会の支持を得たのは 6 月後半で、ビッドは 6 月 22 日にまでずれ込んだ<05/8/2WSJ Matt Pottinger, RussellGold, Michael M. Phillips and Kate Linebaugh>。この間、Chevron が一株当たり 60.04 ドルで、総額では約 160 億ドルでの買収をユノカルと合意してしまっていた。Cnooc はこれに対抗することを決め、ビッドでは一株当たり 67 ドルを提示した。Cnooc は、ユノカルの従業員を解雇しないことの約束に加え、同時に国家安全保障上の懸念を払拭するためにユノカルが米国内に持つ資産を売ることも約束した。この時点でユノカルの株価は 65.68 ドルに達し、同社の株主は Chevron に提示価格の引き上げを求めなければならないと考えた<05/6/27AWSJ Kate Linebaugh, Matt Pottinger, Jason Singer and Greg Hitt>。Cnooc 側は、自ら CFIUS に本件の届出も行った。

Chevron 側は、WTO に、アジアのライバルがコストを要しない資金を使って、つまり Cnooc が中国政府から低利または無利子の融資を受けて、重要な資源を買収しようとしているとの訴えを付託した。WTO は国境を越える合併や競争政策に

関する規定を持たず、また投資ルールも規律が弱い、提訴した以上、Chevron がワシントンでの熱を上げることになった<05/6/30FT Sheila McNulty>。

Cnooc がビッドをかけた 6 月 22 日まではユノカルは Chevron と合意していたので、Cnooc がこれを変更するためには追加的に 5 億ドルの breakup fee が必要となってしまう。その後、Cnooc はさらに提示額を引き上げ、かつ、すべてをキャッシュで払うという提案をするが、ユノカルの株主の中に、議会が CFIUS に関する立法提案をする動きを見せ、場合によると手続きの終了には容易に 9 ヶ月を要し、かつ、勝てる見込みも高くないことを考慮すると、Cnooc の提案額もその間に減価し、Chevron の提案とほとんど差が無くなると見る者も出てきた。7 月 19 日には Chevron が提示条件を上げたので、Cnooc 提案との差は約 8 億ドルにまで縮まり、多くの投資家に、Cnooc は連邦政府の許可プロセスを通過できないのではないか、との懸念が高まったことで Cnooc のビッドの命運は尽きた<05/8/2WSJ Matt Pottinger, RussellGold, Michael Phillips and Kate Linebaugh>。ユノカル取締役会が Chevron からの 170 億ドルでの申し出を受けることを決定し、Cnooc には打撃となった。Cnooc は 185 億ドルを提示していたが、米の政治家による批判の的であった。Cnooc は油価の高騰により懐は深く、親会社である CNPC は、皮肉にも、当時、Chevron がリードする豪州の LNG プロジェクト Gorgon に参加していた<05/7/21WSJ Patrick Barta, Kate Linebaugh and Jason Dean>。

<Cnooc は、資産も収入も、02 年以降、海外にシフトしている>



Source: 05/07/21 WSJ

8月2日、Cnooc はユノカル買収提案を引き下げる旨を発表した。

ト、カナダ及びカナダ企業が同国外に有する資産

先ず、カナダ国内の案件から見る。

03 年には、China Minmetals 社はカナダのニッケルと銅のメジャーである Noranda 社を 50 億ドル以上で買おうと独占的に交渉を進めた。同年の中国の対外投資総額のほとんどすべては、この案件によるものであった<04/10/13AWSJ Owen Brown and Andrew Browne>。

石油分野では、中国は増大する石油需要を満たすために、カナダのオイルサンドにも注目した。カルガリー市長の時代から交流を深めていたアルバータ州知事は、04 年 6 月に北京を訪問し、オイルサンドへの投資の重要性を強調した。中国との取引への展望は、カナダ側で多くの人に米国との関係を再考させる機会となった。70 年代にはオタワでは出た、カナダの石油への米国支配が強すぎるという懸念が、この頃、カルガリーでも出始めた<04/12/22NYT Simon Romero>。

アルバータ州から中国への石油輸出を実現するために、中国のみならず米国西海岸の市場を目指して太平洋へ通ずるパイプライン建設が熱を帯び始めた。この建設競争を勝った者はカナダで芽生えつつあるオイルサンド地域と、増大するエネルギー需要を満たすために世界中で石油資源を求めている中国との間の介在役となる可能性がある。05 年 2 月に、或るカルガリーの企業は PetroChina との間で約\$20 億を分担して Gateway Pipeline を建設する計画に合意した。合意では PetroChina が 20 万 b/d の同パイプライン利用を約束し、同社が少数持ち分を取得することになった。また、或るバンクーバーの企業で、既にアルバータから西海岸まで通ずるパイプラインを有する唯一の企業も、もう一本の新設を提案した<05/5/31WSJ Tamsin Carlisle>。

中国企業の到来は続いた。05 年 1 月にマーチン首相が北京を訪問し両国間での広範なエネルギー協力合意を結んだことを受けて、4 月には、Cnooc が 1.5 億カナダドルを支払い、アルバータ州カルガリーにあるオイルサンドプロジェクトを持つエネルギー企業 MEG Energy の持ち分 17%を取得した。5 月にはシノペックが 1.5 億カナダドルでアルバータ州での Northern Lights Project の持ち分 40%の取得に合意した。最も目立った案件は、4 月の、カナダのパイプライン企業 Enbridge 社が PetroChina とパートナーとなり、アルバータ州のオイルサンド地域からカナダの西海岸までパイプラインを新設する計画であった。カナダにとって典型的な米国ではなくアジアに輸送されることになる。アルバータ州エネルギー大臣によるとカナダと中国は北京に石油センターを持ち、カナダの石油技術の中国の油田への移転を支援している。7 月になると、カナダの立法者は法令を改め、国家安全保障の観点から、外国人による企業取得について、政府が吟味や阻止をできるようにした。既存の法令でもカナダ政府は 2.5 億カナダドル以上の案件につい

てカナダの利益にならないと認められる場合には見直しや成立阻止をすることができたが、新法案ではこのレベルに達しない案件も対象とした。新法案が通過するまでは、カナダは中国を米の代替選択肢となる貿易相手として大事にすると見えた<05/7/15-17AWSJ Dennis Berman and Mark Heinzl>。

次にカナダ国外に於けるカナダ企業資産の取得を見る。

05 年 8 月、CNPC と印 ONG は PetroKazakhstan(カナダに本拠地を持つ産油企業)の買収に 41.8 億ドルで参加した。CNPC はカザフスタンの西側の油田 2 カ所を所有しており、埋蔵量は石油が 4.31 億バレル、ガスが 4475 億立方フィートと見込まれる。或るアナリストによれば、PetroKazakhstan の資産のほとんどは、CNPC がこれらのガスを輸送すべく、05 年末までに開始を予定している同社の中国・カザフパイプラインの経路に位置しており、CNPC の利益上、最も論理的と評価している。また、ドイツ銀行関係者は「カザフスタンでの CNPC 自身の生産だけではパイプラインを満たすことはできない」と述べている。1,000km のパイプラインはカザフスタンの Atasu から新疆自治区の Alatau Pass に至るもので年量 2000 万トンまで輸送できる能力をもつ<05/6/29FT James Politl and Enid Tsul>。PetroKazakhstan の株主は、CNPC による買収を 10 月に承認したが、横やりが入り、この会社が単一の企業体として生き残るか否かが不明となった。カザフスタンは、Lukoil と PetroKazakhstan とが共有する油田の PetroKazakhstan 側の持ち分について、Lukoil が最初の拒否権を行使しようとしている間に、同国政府に対して行使前に販売できる権能を与えるための立法を急いで行った。一方で、カザフスタンの国営石油企業 KMG は、CNPC から PetroKazakhstan の持ち分を取り上げる見込みであり、これにより、同社が 00 年に購入した Shymkent 精油所の支配権はカザフスタン政府に戻ることとなった。在モスクワのアナリストは「膨大な人口と成長する経済を有する中国への恐怖は、カザフスタン人に深く根付いている」と述べる。一連の動きの意味合いは、カザフスタンとロシアが CNPC の負担に上に PetroKazakhstan の資産を上手く使いこなす準備をすることになる。同社への支配を失うと、CNPC としてはカザフスタンから中国へ直接パイプラインを通す計画が危うくなる。CNPC の切り札は、ユガンスクネフチを買うためにロスネフチに貸した 60 億ドルの資金であるが、このローンは資金に依らず石油による弁済を可能としている<05/10/18FT Isabel Gorst>。ただし、中国外交部報道官は「中国はロシアの石油会社に持ち分の取得のためにはいかなる資金をも供与していない」と述べている<05/2/3NYT Erin Arvedlund>。

エクアドルでは、05 年 9 月に、CNPC、シノペックが参加して、カナダの企業である EnCana 社が有する石油資産をパイプラインも含めて 14.2 億ドルで購入したことは既に述べた通りである<05/9/15AWSJ Ellen Zhu and Kathy Chen>。シリアでは、インドの ONGC と CNPC による JV が Petro Canada の油田に関する権

利にビッドをかけ成功した<06/1/9WSJ Kate Linebaugh>。

チ、ロシア及び中央アジア諸国

(石油)

03年6月、中国はロシアとの間でのシベリアの油田を掘ってその石油を新設パイプラインで中国に運ぶ1500億ドルの合意をし、歓喜した。これにより30年までには中国が必要とする輸入量の1/3が供給されることになった<05/7/12WP Peter Goodman>。ロシアから中国への原油輸出は04年になると急増した。04年1-6月の半年間では170万トﾝが輸出されており、03年の同時期に比べて約3倍増加した<04/7/22AWSJ Xu Yihe, Dow Jones Newswires>。この結果、この半年間で見るとロシアが中国への最大の供給国となった。04年には中国での石油需要が急増したことは既に述べたところである(第一章参照)が、この合意のロシア側の当事者であるユーコスが、04年に創設者が脱税容疑によって投獄され混乱に陥り、合意が分解しそうになった<05/7/12WP Peter Goodman>。中国政府はユーコスによる供給のコミットメントの履行をロシア政府に求めた(第二章第二節3参照)。

カザフスタンとは、04年5月に、約1,200kmの原油用パイプラインの建設に合意した。これにより、先ず06年までに毎年1,000万トﾝのカザフ原油がカスピ海から新疆地区まで油送され、新疆で処理されることになった。シノペック関係者は、中国としては北の隣国に過度に依存したくないと示唆した。この新疆の開発計画は、04年9月にモスクワを訪問した温家宝総理が、ロシア側との間でパイプラインルート为中国向けに優先して建設するための交渉道具とする可能性も与えた。仮に、ロシアがナホトカに至る太平洋岸ルートの優先を決めたときに、カザフスタンからのパイプラインにより原油供給の不足分を補うことができるからである。中国は既にカザフスタンから、年量で原油2.4万b/dを輸入していた<04/6/17AWSJ Xu Yihe>。

中国は、同時にロシアが計画したシベリアからの石油パイプラインについて、中国向けの供給ルートとして、太平洋岸に至るルートよりも黒龍江省大慶に至るルートを優先すべきだと主張した。日本が太平洋岸に至るナホトカルートを優先するよう求めたが、05年9月、プーチン大統領は、ジャーナリスト等との会合で、何十億ドル規模のシベリア横断パイプラインは、最初に中国・大慶向けを建設し、太平洋岸向けルートはその後にとりかかると確認した。中国ルートの方が経済的にロシアにとって魅力的とも加えた。同大統領は、中ロ関係は劇的に改善し、中国からの軍関係の注文はロシアの兵器産業の活動を維持させてくれる、両国は40年ぶりに国境紛争を解決できたとも述べた<05/9/7AWSJ Guy Chazan>。

07年8月、胡錦濤主席はアスタナでナゼルバイエフ大統領と会談し、中国とカザフスタンは、カスピ海近くの石油・ガス田からパイプラインを建設し、運ぶこ

とに合意した。カザフスタンに対して、石油・ガスを、カスピ海を越えて西側市場に輸出するように促してきた EU や米にとっては後退となったと思われる。同時に、中央アジアに於けるガス輸出を支配するとして、中国への新パイプラインを目指すロシアからも、渋々見られる可能性がある。ただ、カザフスタンは、新パイプライン容量を 40 万 b/d に限定しようの計画で、中国への過剰なコミットメントへの躊躇を示す。ナゼルバイエフ大統領はカザフスタンから中国へのパイプラインはトルクメニスタンからの供給分をも運ぶことになる」と述べた。なお、中国輸出入銀行は、カザフスタン北部に建設するアルミ精錬事業者への 2.93 億ドルの融資に合意した<07/8/20FT Isabel Gorst>。

(ガス)

北京政府は、中国における全エネルギー消費に占める天然ガスの割合を 04 年時点の 3%を計画的に拡大したい意向であり、石油に比べると世界市場に後発的に進出した中国にとっても確保が容易であったために、豪州、インドネシア、イランなどにも積極的な動きを示した。国内でも受け入れ基地の整備に取りかかり、04 年 9 月には、Cnooc が上海での約 5.6 億ドル規模の LNG 基地建設プロジェクトを、上海に本拠地を持つ Shenergy 社と合意した<04/9/24-26AWSJ Owen Brown>。

ロシアに於けるガス取得の試みもその一環である。中国側はロシアからは 2 本のパイプライン構想を有する。そしてこれらの補完あるいはロシアに対する牽制も兼ねて、カザフスタンからもう 1 本のパイプライン計画を進めている。2 本のうちの一つは CNPC の、コビクタから北京、大連、渤海湾岸にガスを輸送して来る構想であり、もう一つはこれが上手く行かない場合に備えとの位置づけではあるが、サハリンのガスを中国東北部に輸入するための 1,500km のパイプライン構想であり、ExxonMobil と協議中のものである。さらにロシアのガス輸出は Gazprom が独占するとのロシアの国策との抵触の中で、これらの天然ガスパイプライン合意が中国側の望むとおりには進まないのが、ロシアと平行して、カザフスタン、トルクメニスタンのガスを輸送する第 3 パイプライン構想も進めていた(下記参照)。さらに CNPC は大連でコビクタ案件が失敗した場合の緊急プランとして LNG 基地プロジェクトを進めて状況の打開に努めており、自国のエネルギーセキュリティを改善しようとしている<04/11/4AWSJ Irene Tang>。

07 年 7 月 17 日、中国は旧ソ連地域でロシアに次ぐ第 2 の天然ガス産出国であるトルクメニスタンと、ガスの産出及び輸入の合意に署名した。中国はトルクメニスタン及びカザフスタンと共同したパイプラインを新設して、年に 300 億立米の天然ガスを今後 30 年間にわたり購入する協議をしてきていた。署名はベルディムハメドフ大統領の北京訪問中になされた。この生産分与契約の署名者は、中国側は CNPC、トルクメニスタン側は政府機関であり、第 2 の契約では CNPC とトルクメニスタンの天然ガス会社である。06 年 9 月には、中国側は、トルクメニス

タンのガス用に新疆から広東省に至るパイプライン新設を承認している。また、中国は沿海部に LNG のネットワークの建設も進めている。このパイプラインが新設されるまでは、ロシアとウクライナだけがトルクメニスタン発のガスの輸出ルートを支配する。同国はロシアの影響から逃れたがっており、中国への輸出はそのための方策の一つとして視野に入っている<07/7/18AWSJ Terrence Poon and Shai Oster>。中国という別の輸出先を手にしたことで、トルクメニスタンはガスの価格交渉でも、ロシアの言いなりにならないことになった（第二章第二節参照）。

（原子力）

06 年 3 月、ロシアのラブロフ外相は、プーチン大統領の北京訪問の際に、ロシアによる原子力分野へ中国の参加が増すことを歓迎していると述べた。中国は、2カ所のプラントに 9 基の発電炉を持っていたが、今後 15 年間に 30 基以上を建設する計画を有していた。キリエンコ原子力庁長官も同大統領の訪中に随行し、上海の北方にある中国最新の田湾原子力発電所に立ち寄った。これは中ロが共同して建設したものである<06/3/23WSJ Shai Oster>。

カザフスタンは、中国との間で、自国のウラン資源を、中国の原子力施設の持ち分と引き替えに共有することに合意した。カザフ国有原子力会社社長は「我々はウラン生産の持ち分と中国原子力施設の持ち分を交換する。これは中国が外国企業に対してその原子力産業企業の株主になることを認める初めての例」と述べた。具体的には、中国国家原子力公司と中国原子力広東発電公司是持ち分 49%、カザフ国有原子力会社は持ち分 51%で、カザフスタんに於いて鉱山企業設立で協力することになった。それと交換に、同カザフスタン企業は中国で原子力燃料処理や発電プラントでの持ち分を取得することになった。なお、カザフスタンは 10 年までにウラン鉱石の産出を 2 倍以上に増やして、カナダ、豪州を抜き、世界最大の生産国になるとの計画を有する<07/11/19FT Isabel Gorst>。

リ、サウジアラビアをはじめとする中東諸国との関係強化

（サウジアラビア）

中国は、中東への過度の依存を減らすために、世界中で石油資源の取得を目指しているが、同時に、中国の石油輸入の 17%程度を供給する最大の輸入先であるサウジアラビアとの関係を重視している。中国国内の大きな市場を提供して、精製、流通、石油化学と言った石油関連下流部門のプロジェクトへの投資にサウジアラビアを誘い、同時に、原油の供給のコミットメントを取り付けている。サウジアラビアも中国を重視しており、06 年 1 月には、アブドゥーラ国王が、90 年に両国が外交関係を樹立してから初めての、そして、同国王自身、国王就任後初めての外国訪問で中国を訪ねた<06/4/15WP Steven Mufson、06/4/24AWSJ News Roundup>。

具体のプロジェクトに関連して両国の協力の拡大の動きを辿ってみる。05年7月にサウジアラムコ、ExxonMobil、シノペック、福建省の4者は、25%ずつの持ち分割合で、35億規模の精製、石化プロジェクトを進めることに合意した。このプロジェクトで、アラムコは世界の製油事業者の多くが求めている硫黄分が高い原油の活用を狙い、石油製品化することで、より多くの付加価値を引き出そうとしている。また、中国では燃料価格が規制されているので、大石油企業は中国の増大する化学物資需要にも目を向けている。Exxonは、このJVは600のサービスステーションをも操業することになり、この福建プロジェクトを、最初の十分に統合した中国と外国の石油・化学プロジェクトにしたい、と述べた<05/7/11AWSJ Bhushan Bahree and Thaddeus Herrick>。福建プロジェクトへの投資の発表から数日の後、アラムコ社長は、北京でのスピーチで中国に於ける第2の主要精製施設を青島に建設すべくシノペックとの間でフィージビリティを検討していると述べた。青島でも福建と同様に、高硫黄度の原油を扱う計画である<05/7/12AWSJ Matt Pottinger>。アブドゥーラ国王の訪中の3ヶ月後の06年4月には、胡主席がサウジアラビアを訪問し、福建プロジェクトの順調な進展を確認した上で、両国関係を拡大する合意を行った。サウジアラムコは、胡主席の3日間のサウジアラビア滞在中の4月23日に、中国側からはシノペックが参加する福建省と青島での2つの精製プロジェクトが軌道に乗っている、また、アラムコはシノペックに対して10年までには石油100万b/dを供給することにコミットしたと述べ、リヤドでMOUが署名された。声明は「アラムコとシノペックは福建エチレンJV及び福建マーケティングJVを06年に設立することに合意し、精製及びエチレン統合プロジェクトが09年初めに操業を開始することに合意する。青島精製プロジェクトに関しては、両者はアラムコの参加条件に関する合意を得ること、また、08年の操業開始日に間に合うように努力することに合意する」と述べている。この発表の前日には、両国は国防、安全確保、貿易に関する協定にも署名した<06/4/24AWSJ News Roundup>。07年3月末には福建省プロジェクトのさらなる拡大が合意された。この合意は、09年の完成を目指した大型の化学施設の建設を含んでいる。これにより、現在の精製施設の能力が3倍以上に増え、燃料ベースで24万b/dとなる。このプロジェクトのための原油はアラムコが供給することになる。新事業は、中国の急増している化学品市場への参入を狙う。化学製品価格は、石油製品の場合と異なり中国で規制されていない。Exxon幹部によると、15年までに、世界の化学品需要の約半分はアジアで生じる見込みで、うち中国が1/4を占める。ShellやBPは既に中国での化学製品に投資している。署名式は人民大会堂で行われ、Exxonの初の大規模な中国ガソリン市場への進出ともなった。別途、シノペック、Exxon、アラムコは契約を結び、小売りのJVを設立し、福建省で約750の充填所と配送基地を管理運営することに合意した。

Shell と Total は既に限られた範囲ではあるが、中国でガソリン小売店のネットワークを設立している。Exxon は、新規のガソリンステーションとしてファーストフードやコンビニとの連携を模索している<07/3/31-4/1WSJ Shai Oster>。青島精製プロジェクトも 20 万 b/d の規模で計画が進み、アラムコは持ち分 25%の取得をシノペックと協議を進めている<07/4/20-22AWSJ David Winning>。

サウジアラビアでのプロジェクトでも、中国企業は積極的に取り組んでいる。04 年には、シノペックが Empty Quarter の名で知られる砂漠で、その地域に興味を有する米企業を抜いて天然ガスの探鉱権を得た 5 社中の一つとなった<06/4/15WP Steven Mufson>（第二章第一節参照）。シノペックは付随していないガスやコンデンセートを製造するプロジェクトでもサウジアラムコのパートナーになっている<06/3/1FT Roula Khalaf>。07 年 4 月には、中国の国営企業である China National Machinery Industry 社と China Nonferrous Metal Industry's Foreign Engineering & Construction 社の 2 社が、サウジアラビアに本拠地を持つ WWIDC 社と、紅海に隣接するサウジアラビア南部の Jizan 経済市にアルミ工場団地を建設する 40 億ドルの投資を目指して合意した。年間生産規模はアルミナ 160 万トンとアルミニウム 70 万トンを計画する。この地は、Sagia が振興し、06 年 11 月にスタートした第 4 番目の経済市で、40 万 b/d の精製所と発電所を特徴にするとされている。合意ではボーキサイトはギリシャから持ち込むことも想定されている<07/4/20-22AWSJ David Winning>。このようなサウジアラビアが中国との関係の緊密化を物語る雰囲気をも 06 年 3 月 1 日の FT<Roula Khalaf>は次のように伝える；

米国の元サウジ大使 Freeman 氏は、05 年、リヤドの迎賓館に滞在中に、バックグラウンド音楽として、通常使われる米国のポップではなく中国の古典音楽を聴いた。ちょっとした一時の興味かと彼は思ったが、サウジアラビアの中国との付き合いは一時の興味の域をはるかに越えている。同国は中国の石油需要の 14%（当時）を供給し、インドの輸入石油の 25%の供給源でもある。サウジアラビア商工大臣のアドバイザーは「5 年前には中国との貿易額は僅かに 2 億ドルだったが、今では 140 億ドル。今後の 5 年以内には 450 億ドルになろう」と述べる。サウジアラビア人にとって米国のビザ取得が安全保障上の懸念から今なお難しいので、学生達は中国を訪問先としており、何人かは中国語を学んでいると言われる。

（その他の中東諸国）

05 年 6 月、アブダビ国営石油会社(ADNOC) と CNPC は、エネルギー協力に関する MOU を締結した。UAE からはハムダーン副首相兼外相が、中国からは曾培炎副首相が署名式に陪席した。

05 年年末には、クウェートのサバーハ石油大臣が OPEC 議長として、OPEC 開設以来の 45 年間では初めて、中国を訪問した。同氏は、OPEC 議長として、毎

年、中国との対話を持つ計画であると述べた。また、クウェート石油相として、06 年に同国が中国工商銀行の株を購入する計画であること、また、現在、PetroChina との間で広東省に建設中である、同国から輸入した原油を処理する精製施設に次ぐ案件として第 2 の石油精製プロジェクトを計画しており、中国側のパートナーを求めているとも述べた<05/12/23-26AWSJ J.R. Wu and Renya Peng>。

07 年 6 月には、イラクのタラバニ大統領が訪中し、フセイン大統領時代の 97 年にいったんは開発に合意した al Ahdab 油田について、合意を復活し探鉱を始めるよう中国側に依頼した。米国のイラク侵攻後、新政府はフセイン政権下で署名したすべての合意を無効としていた<07/6/20WSJ Shai Oster>。

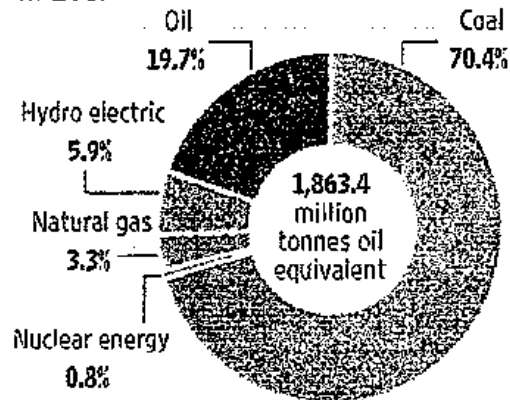
08 年 4 月には、ドバイ副大統領でもあるシェイク・マクトウム UAE 首相は、胡錦濤主席を訪ね、双方の企業に対して相互投資を奨励することとした。アブダビやカタールから投資などを目的とした訪中団が訪問する<08/4/8FT Henny Sender>。

4 月 10 日、中国は、カタールから LNG を購入する十億ドル規模の長期契約 2 本に署名した。PetroChina は 11 年から 25 年間にわたって年間 300 万トンをカタール及びパートナーの Shell から購入する。もう一本の契約は Cnooc が署名した供給枠組み契約で、いまだ拘束力のある契約にはなっていないが、09 年から年間 200 万トンを買うとの内容を有する。最終的な購入価格は油価の水準に依ることになる<08/4/11FT Carola Hoyos and Richard McGregor>。

2、中国国内でのエネルギーの利用状況

＜中国のエネルギー源別構成＞

China's energy consumption by
fuel in million tonnes oil equivalent
in 2007



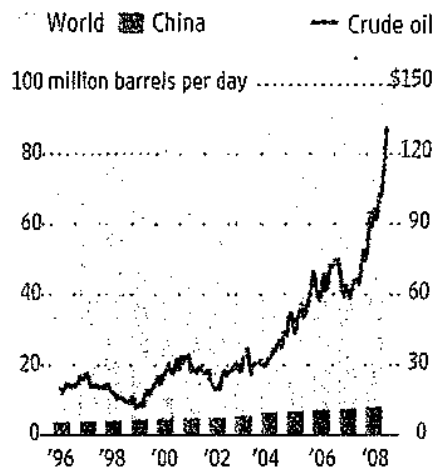
Note: Figures don't add up to 100 due to rounding
Sources: International Energy Agency (oil demand);
Thomson Reuters via WSJ Market Data Group
(crude oil); BP Statistical Review of World Energy
(consumption)

Source: 08/06/22-22 WSJ

イ、 石油

<中国の石油需要と NYMEX との相関>

Oil demand (left scale) vs. Nymex
light, sweet crude oil, monthly prices
(right scale)



Source: 08/06/20-22 WSJ

中国では輸送用燃料が石油の全需要の約 40%を占める。ただし、私用の自動車用はそのほんの一部に留まる<06/3/27AWSJ Andrew Browne>。石油製品は、必需品としてその価格が政府による統制下に置かれてきた。発展改革委員会幹部は、特に、タクシー産業、農業、軍隊の 3 部門が油価の上昇に弱い部門に挙げる<05/9/13FT Richard McGregor>。それでも 04 年以前には、中国での石油製品の国内価格は国際価格より高かった<07/2/13WSJ Sherry Su>。

しかし、中国自身における需要の増加が大きな原因の一つとなって、04 年以降、原油価格が高騰をしたが、それをそのままの割合で製品価格に転嫁すると、インフレを煽ったり、貧しい農民達に社会不安につながったりする、さらには軍部の負担を増すと言うことで、中国政府の価格の引き上げのペースは遅かった。この結果、原油の仕入れ価格が増す一方で製品の販売価格を抑えられる精製業者の収益が圧迫され、精製が進まなかったため、国内では石油製品が不足したり、中国からの石油製品輸出が増えたりした。

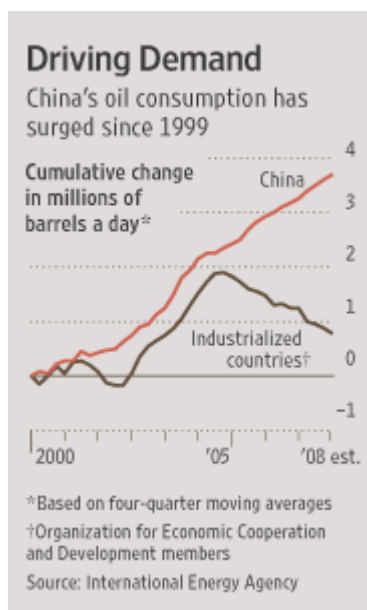
04 年以降顕著になった原油価格の高騰の中で、05 年に至り、ガソリン、ディーゼルの価格を上げ始めた。しかし、上げ幅は、4 月に 7%、5~9 月の間の 3 度の値上げで約 25%であった。05 年前半には原油価格の方は約 65%も上昇し、国内製品価格との格差もあって、05 年 1~7 月にはガソリン輸出が前年に比べて 30%強、ナフサ輸出が 2 倍以上に伸びたため、発展改革委員会は 9 月から新規の精製製品の輸出契約を許可しない方針を出した<05/4/4FT、05/9/13FT Richard McGregor、05/4/5AWSJ、05/8/31AWSJ Calvin Lee>。石油需要全体で見ると、04 年に大きく増えたが 05 年には減少した。原油輸入は僅かに 1.2%の増、ディーゼルなどの

石油製品輸入は 34%減少し、石油関連全体では、(国内生産+輸入-輸出)で計算すると 0.3%の減であった。政府は原因として省エネキャンペーンと代替エネルギーの使用増を上げた<06/1/14-15WSJ Shai Oster and Kate Linebaugh>が、多くのアナリストは、中国の精製施設が輸入を減らす理由は需要が弱いからではなく、利幅が浸食されているから、と見ていた。政府は精製された石油製品の国内価格を人為的に低く規制しているので、精製事業者は原材料費が上がっても製品価格を引き上げられない。これにより精製事業者によっては損をしてまで製品をするよりは生産ペースを落としたり、あるいは中国外への販売へ回したりしている。別のアナリストは人民元が持続的に価値を高めて、中国政府がインフレを引き起こすことなく消費者燃料価格を引き上げる余地を得ることができる、その引き上げこそが中国が真剣に石油需要の伸びを抑制する上で必要だ、と言う<05/7/27AWSJ Patrick Barta>。06 年 3 月にもガソリンやディーゼルの価格を僅かながら引き上げた。値上げの結果、精製事業者から小売店へのガソリン販売価格は、6.8%上昇して、当たり 4,400 元から 4,700 元になった。ディーゼル価格は、5.2%の上昇で、あたり 4,070 元となった。航空燃料は 6.8%、軍が使うケロシンは 5.1%、艦船燃料は 5.0%ずつそれぞれ上昇した。発展改革委員会は、政府から農家や他の低所得者に補助金を出すとも述べた。ビジネスやタクシー運転手への補助金給付は、実施が比較的容易だが、問題は全国にわたっての田舎への補助金交付の管理で、汚職が多く効率の低い地方政府を通じて補助金が給付される点が関係する<06/3/27AWSJ Andrew Browne>。油価が 1 バレル 90 ドル前後まで上がった 07 年 11 月には、石油製品の国内価格を 10%引き上げた。07 年には中国の石油製品補助費用がガソリン用だけで GDP の 1%近い 220 億ドルに達した。そして、油価がバレル当たり 130 ドルになると、シノペックや PetroChina は全国でガソリンスタンドを閉鎖した。赤字を減らすために販売量を減らし始めたので、ガソリンやディーゼルのポンプの前に長蛇の列ができ始めた<08/6/21NYT Jimmy Wang>。こうなると治安上の問題も噴出しかねない。

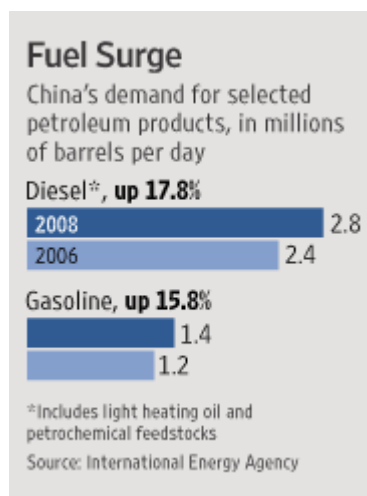
中国政府は、08 年 6 月 20 日から、ここ 4 年間で最大の上げ幅となるガソリン 17%、ディーゼル 18%の引き上げを実施している。この結果、ガロン当たりの価格は米ドル換算でともに 3.05 ドルに上昇した。電気料金は全国平均で 4.7%の値上げ率とする。19日の中国政府によるこれらの値上げ発表の後、NYMEX の油価は、バレル当たり 4.75 ドル、3.54%低下して 131.93 ドルで引けた。しかし、小売価格の上昇により、マージンが増える精製業者は処理量を増やす方向に動く可能性が高く、価格上昇にもかかわらず中国での原油需要は増加すると見られている。先進国では原油もガソリンも消費が減少傾向に転じつつある中で、中国での需要増は、世界的に油価を鎮静化する上で、04 年当時の需要の急増時と違った意味で、重大な問題である。なお、中国は、5 月には初めて石油製品の純輸入国となった<

08/6/20WSJ Andrew Batson＞。

＜中国の石油消費の増加、ガソリン、ディーゼルの需要増＞



Source: 08/06/20 WSJ



Source: 08/06/20 WSJ

08 年になり、石油価格の高騰が急になったので、中国以外の途上国でも、価格統制による国家財政負担に耐えられず燃料補助を相次いで削減している。マレーシアは石油の純輸出国であるが、08 年 6 月になってガソリン価格が 41%、ディーゼル価格が 63%高騰した。ただし、補助金予算額は 07 年のレベルを維持する。インドネシアでも補助金を引き下げ、08 年 5 月には燃料価格を 28.7%引き上げた。台湾は 6 月に燃料価格補助を廃止した。7 月からは電力料金も引き上げる予定のようである。インドは 6 月 5 日から、過去最高幅での燃料価格引き上げを実施した。油種ごとの上げ幅は、ガソリンが 11%でガロン当たり 55 セントに、ディーゼ

ルが 10%弱でガロン当たり 32 セントになる。輸入関税や小売税も引き下げる<08/5/23FT、08/5/28FT、08/6/5WP Rama Lakshami、>。

注) 上に述べた 6 月 20 日の値上げ前での 08 年 5 月 30 日時点での各国でのガロン当たりの鉛抜きガソリン小売価格(米ドルベース)は次の通りである<08/6/11WP Kevin Sullivan>。



Source: 08/06/11 WP

精製能力では、中国は、日本や韓国を含めて他のアジア諸国を上回り、最近では、サウジアラビアや ExxonMobil と共同して、福建省や青島で大型プロジェクトを進めてきている<05/4/5WSJ Patrick Barta>。08 年 5 月には、精製能力の慢性的な不足の解消に努めている CNPC は、新日石が大阪で操業する精製企業子会社の持ち分 49%の取得することで合意した。本件は CNPC による初の対日投資となる。CNPC が原油を精油所に供給し、製品を中国へ売ることになろう。新日石は CNPC の子会社である PetroChina のために、04 年以来で精製をしてきており、08 年 5 月、その契約の下で、産出量を 09 年 3 月には、それまでより 2 万 b/d 増やして 7 万 b/d とすることに合意した。PetroChina 及び、同じく国営企業であるシノペックは、07 年に は初めてディーゼル油の純輸入者となっていた<08/5/8FT Jonathan Soble>。

政府による価格統制などにより生ずる値差を利用して行われる違法なガソリンやディーゼルの量は誰も把握できなくなっている。違法に、無登録に生産される実態が根付いていることは密輸出入油に「白油」や「紅油」という名前がつけら

れていることから窺われる。IEA は、07 年 1 月に石油データ及びそれによる石油予測へのインパクトの透明性と一貫性が欠如しているとして中国を批判し、マンディル事務局長(当時)は中国の石油データは改善されるべし、と述べた<07/2/13WSJ Sherry Su>。情報の正確性と透明性は、石油取引から投機的要素を払拭するために重要であるとして、08 年 6 月の G8 エネルギー大臣会議でも求められている。

また、IEA、IMF などの国際機関は、石油製品の利用者への補助金を好ましくないと指摘している。IEA 田中伸男事務局長は需要量をコントロールするためには市場の動きに委ねるべし、と述べる。また IMF は、燃料費の補助の場合、上位 20%の家計が低位 20%の家計よりエネルギー消費量が多いために、下位の 4 倍を超える国家の補助金の約 42%を上位が受けることになるので、貧困対策としては、最低賃金の引き上げ、学校授業料の引き下げ、医療福祉の改善などの方が、燃料代金の補助よりも効果が高いと論ずる<08/6/3FT Carola Hoyos>。6 月 10 日、中国エネルギー部が、社会の安定を維持するために燃料の価格統制は必要として統制を続ける旨を再度確認した<08/6/11WSJ Shai Oster>。ただし、先に述べたように、6 月 17,18 両日に米中経済戦略対話の終了後の 20 日に、ガソリン、ディーゼルの石油製品と電力料金の値上げを決めた。

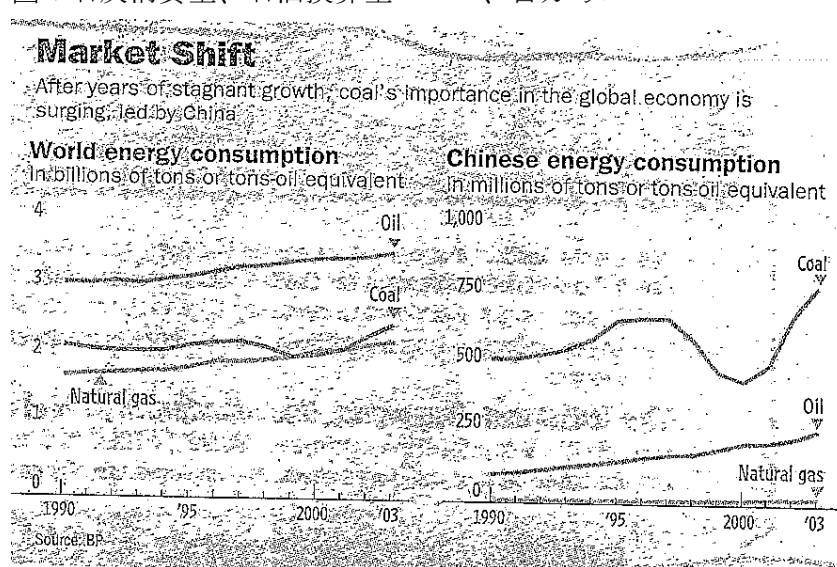
中国政府は、石油需要が急増した 04 年には 90 日の石油戦略備蓄計画にも取りかかり、その予備案を起草した。最終的には 90 日分を目指す、先ず、輸入量 30 日分の備蓄施設の建設を浙江省で始め、海岸沿いに 4 カ所を作り完成時には 1,400 万 bbl(04 年当時の現在の輸入量で 30 日分)を貯蔵するというものであった。この時点では、07~08 年には操業を開始する予定であった<04/11/26-28AWSJ Ian Talley>。しかし、その後も油価が上昇したので、備蓄用原油の購入は先延ばしされていく。米国でも 05 年 8 月末には、高価格を理由に備蓄原油の調達を停止した。二大需要国がともに備蓄原油を購入せず、この限りでは、価格上昇要因を減らすこととなった。发展改革委員会副部長は「石油備蓄を満たすために、現時点で国際市場から石油を購入しないと明言できる。備蓄量を段々増やす他の方法を研究する」と述べている<05/9/13FT Richard McGregor>。06 年 9 月になると、原油価格が 7 月のバレル当たり 77 ドルから約 25%下落したので、中国の石油輸入は一月の量としてはそれまでの最多の 1346 万 bbl、すなわち約 330 万 b/d に跳ね上がった。前年の 9 月に比べ 24%の増で、それまでの最多月であった 06 年 1 月をも 2.4%上回る量であった。旺盛な輸出をもたらした経済活動、精油所による思い切った購入増、備蓄用原油の購入などが考えられる。10 月の初めには石油備蓄基地への充填を始めた。因みに、10 月 12 日のニューヨーク市場ではバレル当たり 57.86 ドルで引けた<06/10/13WSJ Shai Oster and David Winning>。中国は、この油価下落の機を利用して備蓄を満たそうとしたが、11 月の原油消費が 10 月より 100 万

b/d 近く急増して 320 万 b/d 弱になったため、スケジュールを遅らせることになった。外銀アナリストによれば、備蓄用の原油輸入は 06 年第四四半期における前年同期に対する原油輸入の伸びの 90%を占めると述べた<07/1/25WP David Winning>。これまでに、3,300 万バレルの石油を備蓄タンクに溜めたが、この量は輸入の 10 日分に満たない。関係者は約 1 月分の 1 億バレルを目指すと言うが、時限を決めていないようである。中国が IEA に加われば、放出も国際規律に従って他国と協調できることになる。中国関係者は、IEA とは緊密に協力したいが、裕福な先進国の組織である OECD の一部なので加入はできない、と述べる<08/5/21WSJ Shai Oster>。

ロ、石炭

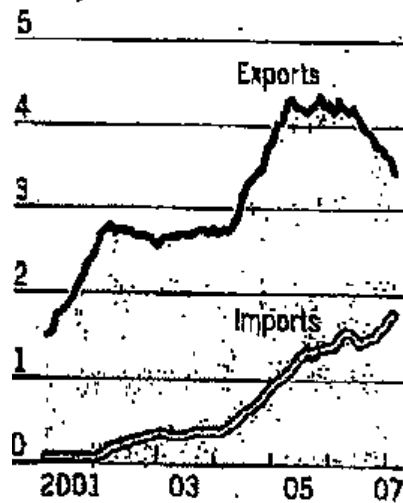
中国は生産、消費とも世界最大の石炭大国である。生産では、04 年には前年比約 12%増の約 19 億ト、この一年間の増加量が豪州の半年間の生産量を上回る量であった。第 2 の生産国である米国では、04 年には 03 年から 3.7%増加して 12 億トという過去最高を達成するが、中国はこれを上回っていた。05 年には 22 億トをやや下回る量で、5 年前の 2 倍に達していた。06 年には米国の約 2 倍の約 23.8 億トを掘り出した。07 年も急増する需要に対応して約 15%増のペースであった。なお、消費は発電所不足の影響で 00 年にいったん減るが、その後、増加を続けている<07/4/24FT Richard McGregor>。08 年 5 月には、中国政府は数カ所の地方で石炭の貯蔵量が減って警戒水準を割ったとの警告を発した<08/5/21WSJ Shai Oster>。

<中国の石炭消費量、石油換算量ベース、百万ト>



04/11/16 WSJ

China's trade in coal Sum over previous 12 months (\$bn)



Source: Thomson Datastream

Source: 07/04/24 FT

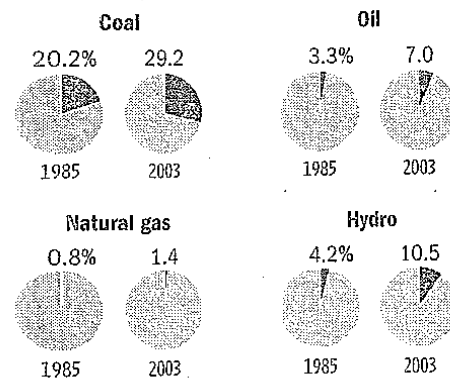
エネルギー源別に見た世界全体に占める中国の消費の割合を見ても、圧倒的な石炭消費大国である。

<世界に占める中国のエネルギー消費の割合、%>

	石炭	石油	天然ガス	水力
1985 年	20.2	3.3	0.8	4.2
2003 年	29.2	7.0	1.4	10.5

Dirty problem

China's energy usage as percentage of world consumption:



Source: Energy Information Agency

Source: 06/03/3-5 AWSJ

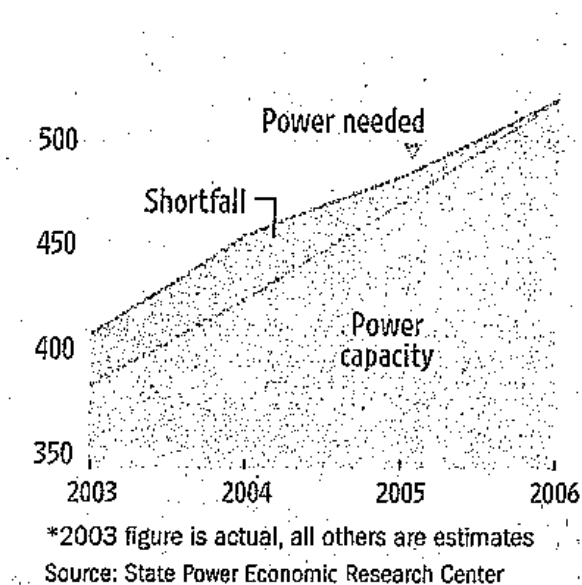
中国の場合、電力源の 80%近くが石炭なので、電力需要の伸びに応じて発電所を増設すると、ほぼそれだけ石炭需要が増加する。従って、国内消費が伸びると輸

出余力も減少し、輸出は06年に7000万トに達してからは減少しており、今や輸入の伸びのペースの方が速い。輸入先は主として、インドネシアや豪州である。豪州では、04年10月に、中国の上場石炭企業では最大のエン州石炭鉱業社が、Southland Coal Mining社を3200万豪ドルで買うことで合意している。今後、永久に輸入国になってしまうとの展望が関係者を悩ます。しかし、国内炭坑は安全確保が不十分で事故が頻発し、小規模の炭坑のみならず、広東省の大規模炭坑のほとんどは次々と閉鎖された。また、大口消費地である広東省は、主たる生産地である山西省から距離があり輸送コストを増大させる<04/10/13AWSJ Bhushan Bahree、04/11/16AWSJ Patrick Barta and Rebecca Smith、05/9/26FT Richard McGregor、06/10/18FT Richard McGregor、07/4/24FT>。

中国では政府当局者が、アジア金融危機後の中国経済の成長とそれに伴う発電需要の増加を見誤り、98年から3年間は火力発電所の新設を停止したために、今世紀になってから発電能力不足が大問題となった。

Outage

China's power problem, year-end figures*, in gigawatts.



Source: 04/08/18 AWSJ

00年に政府は今後の5年間の電力需要増を年率平均で6%と予測したが、03年にはそれが大きな過少見積もりであることが判明した。03年の前半は、前年比で17%もの大きな需要の伸びを示した。12月初めには、国家送電線会社は、04年の伸びを15%、05年は11%と見ていたと報じられている。04年にはネットで3,500万kwの発電能力が不足した。この不足の皺が工場を中心にホテルや事務所に寄り、防衛策としてディーゼル発電を回し、石油の需要が顕著に増えたことは既に述べ

たとおりである。05年には、新規に発電所が次々に運転を開始したので、中国の電力不足は緩和した<05/11/9WSJ Patrick Barta>。05年7月までの18ヶ月の間に、政府は168の発電所を許可した。そのほとんどすべてが石炭火力であったため、04年にはイタリアの全電力供給能力に相当する規模の石炭発電所を建設した<06/3/3-5AWSJ Shai Oster and Patrick Barta>。しかし、電力需要増は、その後も衰えず、06年には前年に比べ13.7%で1.2億kw増え、07年にはさらに06年に比べ16.2%増えて9,000万kwという英国一カ国分を超える規模の発電所が新設されている。そしてその新設の約85%は石炭火力である。ただし、07年の1~11月の間に、365カ所、1,100万kw規模の小規模石炭火力発電所を閉鎖しているので、この分を引いたネット増は約8,000万kwとなる<07/12/11FT Richard McGregor>。

しかし、石炭の利用拡大には悩みが伴う。それは中国が石炭の大輸入国となることである。世界的には07年当たりから、石炭の価格上昇のペースが石油を上回る。中国では、炭価が06年に自由化され、その後、毎年10%の高騰を示している。政府は、価格上昇が過剰となった場合に於けるインフレと社会騒擾を心配して電力税を据え置きまたは低減している。その結果、発電事業者や配電事業者の利益が減っている。また、国内でも北部の産炭地の中心から離れた南部への輸送網の整備が経済成長に追いつかない。08年初めの中国中央部での15年ぶりのひどい降雪が主要な輸送ラインの機能を停廃させたことがこの問題を顕著に示した<08/1/24WSJ Shai Oster and David Winning>。元々、中国では発電規模の問題の他に、送電線の発達が不十分で、地域間を連結する接続を欠くという、もう一つ別の深刻な問題がある。送電線は2つの大きな国営企業が支配するが、送電線相互の調整が貧弱で、旧式の技術で出来ており、専門家によると1/10の電気が送電過程で消えていると言われる<05/8/8WP Peter Goodman>。

より深刻な問題は、安全確保が不十分な炭坑での事故と、石炭燃焼により排出される有害物質問題である。

中国では、発電所や鉄鋼業からの需要に応えるために、地方の政府関係者からの庇護の下、新規の小規模模範鉱山がどんどん増加した。国内での需要に煽られて上昇する物資価格は関連産業の利益を増やし、とりわけ山西省や内モンゴルでは起業家が多く、模範鉱山を買収した。同時に、模範鉱山開発は地方の役人を豊かにし、雇用も創造する。閉山が多数になると、地元のコミュニティ全体に影響を及ぼし、地方政府と普通の農民達の収入を減らす。模範鉱山所有者達は安全設備に投資するよりも安くつく犠牲者の遺族への支払いを優先する、と報じられている。事故も多く、死者の数も04年には6,027人、05年にも6,000人に達し、06年も1~9月の間で4,000人に達した。公式統計によると、中国の石炭生産は世界の1/3を占めるが、模範鉱山事故に依る死者数は80%を占めることになる<05/8/13-14FT Richard

McGregor、06/10/18FT Richard McGregor、05/11/3AWSJ Shai Oster>。安全の不備は、法令の不備もさることながら、その執行の杜撰さ、執行に責任を持つはずの公務員の汚職のひどさに因るところが大きかった。個別事件でも、香港の北西 400km にある大興石炭鉱山事故では、地元の中国人の役人が鉱山の所有権の一部を有するにもかかわらず、違法操業をしていて、地下洪水を発生させ、当時、地下 270m にいた炭坑夫 127 人のうち、逃げることができたのは 4 人に留まった。また、香港の労働権グループ幹部の Han 氏に依れば、黒龍江省で濫掘により崩落した鉱山の所有者は操業許可を発行する地元の安全検査官と同一人物であった<05/8/10AWSJ Han Dongfang 投稿>。大興事故に関しては、最高レベルでの捜査が行われた。この事故はこれまでに例のない政府や国有メディアからの批判を招き、公然とした非難が利益の一部を取ろうとして鉱山の違法操業を許した強欲な地方の関係者に向けられている。国家労働安全監督局が発した監査に関する声明文によると、安全監督官が賄賂をもらって許可を発行してから一ヶ月後に、坑内洪水により 121 人が溺れた。最初は、貧弱な保安措置と間違った監督が死者を出す原因として指摘されていたが、今や監督署の長は汚職こそが安全規則不遵守見過ごしの根本原因だと声明文で述べるに至った。中央政府は、ここ数年に生産が急増する間、安全規則を遵守させて生産を抑制することをしたがってこなかったし、地方レベルでは、遵守させることができなかった。鉱山の安全問題への把握不足は、温家宝総理と胡錦濤主席の政治責任問題ともなり、両者は最近鉱山保安官を中央政府に置き、権限を強化した。中国政府が石炭産業での利益相反の可能性を調べたところ、汚職、間違った管理、雇用の乱用により毎年何千人もの死者を出す石炭鉱山の株式を違法にもっていた政府職員数が 4,578 人にも達した。地方の役人は、現金や自分たちが監督することとなっている鉱山の株と引き替えに、日常的に安全に危害を与えるものを見過ごしたり事故を脚色したりしていた。政府は無免許の鉱山を閉鎖するキャンペーンを強めているが、鉱山所有者とつるんで仕事をする地方政府当局がその努力を妨げていると言う<05/8/12-14AWSJ Edward Cody、05/11/3AWSJ Shai Oster、05/8/13-14FT Richard McGregor>。閣僚級の労働安全管理局長は、06 年にも何千人もの中国人労働者の命を奪った炭鉱事故を調べ、驚くほどに深刻な汚職、混沌とした管理、安全規則のいい加減な執行を発見したと発表した。鉱山所有者が需要を満たそうと競った結果、石炭産業で何度も何度も起こった爆発や洪水に役割を演じたとして、96 人を刑事訴追とした。加えて、鉱山管理者 21 人と、2 人の省長を含む政府及び共産党関係者 105 人が降格、解雇、その他の制裁の対象となった。しかし、06 年 11 月の黒龍江省の国有東風炭坑での 171 人の犠牲者を含め、この調子が弱まる様子はない。同局長のレポートは 06 年のこれまでの死者数の合計数を避け、06 年最悪の事故であった東風炭坑での悲劇に言及しなかった<06/12/24WP Edward Cody>。こうし

た中で、政府は問題のある炭坑の閉鎖を進めている。中国は、05年、12月初めまでの間に、保安規則を満たしていないとして、中国全体で登録された石炭鉱山の半数近くにもなる12,990の石炭鉱山の操業を停止した<05/12/13AWSJ Joyce Li>。特に産炭地で名高い山西省では、省長が、安全でない炭坑を閉鎖するために、森林深くの違法鉱山をも見つけるために飛行機を飛ばしてその写真撮影などの手段まで執っている。石炭が豊かな山西省に、沿岸地方から石炭で利を得ようと多くの企業家が押し寄せたので、同省長は「3つの戦い」を実行し、第1弾として05年末の数ヶ月間で同省に1万あると推定される鉱山の約半数の4,876の閉鎖を監視したと述べている。第2段階ではさらに1,200の小鉱山を、補償をしながら閉鎖した。鉱山の保安を監督する国家保安局は、多くの地域の首長が歳入の減少を恐れたので、08年までの安全でない鉱山の閉鎖スケジュールを遅らせていた。第3弾は、多くの中小鉱山を大規模な鉱山に統合して国有に改め、技術基準を上げて参入規制を厳しくしている<06/10/18FT Richard McGregor>。

石炭燃焼から排出される有害物質も、中国国内に止まらず、国際的規模で悪影響をもたらす深刻な問題である。石炭からの排出物質は、呼吸疾病、水銀汚染をはじめとする健康被害を増やすと批判される。地球を温暖化もする。世界のもっとも公害がひどい10都市のうち、中国には、石炭煤煙を主因として7都市が所在する。中国の産炭部門は分散しており、多くは小企業なので、設備向上投資やクリーンコール技術導入ができないし、熱心でもない。中国関係者は環境への懸念を意識して、石炭燃焼プラントからの影響を減らすために、新規プラントに対して脱硫設備の義務づけや排出物の精製設備設置のインセンティブなど数多くの政策を策定してきた。しかし、硫化化合物の排出量は、数年間の改善を示したものの、03年には増加し、中には外国、それも太平洋を越えて米国にも達している可能性もある<04/11/16AWSJ Jeffrey Ball>。水銀については、中国は自然界発でない排出では世界最大の排出国と見られている。ノルウェーの調査機関関係者の計算によると、排出源の多くは石炭燃焼だが、毎年、世界全体の1/4近くを占める約540トンの水銀を空中に出している。米国は99年に人間の活動によるものとして約100トンを排出している。04年4月、米国の調査航空機に、カリフォルニアとオレゴンの州境近くの上空で汚れの破片が飛びこんできて、それは中国発のものであった。汚染物には黒い煤、硫化化合物、水銀が含まれていた。中国も対策は執ろうとしており、95年以降に許可された多くの発電プラントについて硫化化合物の削減装置敷設を義務づけた新規則も、この装置が或る程度の水銀をより分ける効果を持つので役立つ。また、中国では、04年の夏、発電事業者が硫化化合物排出に伴い支払いが義務づけられる手数料を引き上げており、これがすべての石炭発電所にとってそうした設備を購入するインセンティブとなろう。しかし、専門家によると、実態としては中国に於ける石炭消費量の増加が大きく、公害源

の取り締まりの難しさも相まって、この新ルールにより削減される量よりも多くの硫化化合物や水銀が排出されるという。公式統計に依ると、中国では、04 年末までに硫化化合物を減少させる技術を備えた石炭発電施設は 5%に過ぎなかった。また、安徽省の或る発電所のように、設備の導入費に比べると、支払う手数料額が桁違いに小さいのでインセンティブにならないケースもある。環境保全庁の監視能力が十分でなく、環境規制規則の執行が緩いとの問題もある<04/12/20WSJ Matt Pottinger, Steve Stecklow and John Fialka>。中国で特に問題がひどい背景については、中国の産業は、洗浄しない硫黄分の高い石炭を使うので大気中に多量の煤煙を排出することになるとの指摘もある<05/3/22AWSJ Canice Chan>。

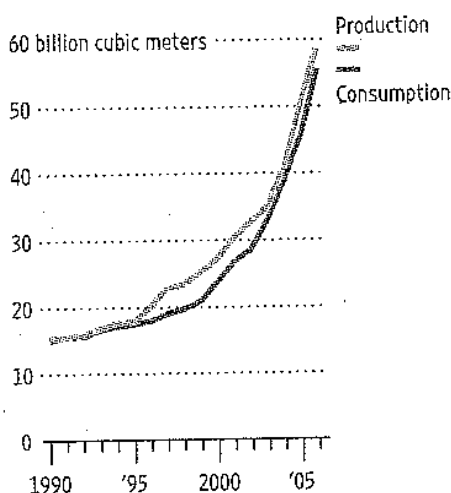
しかし、増大するエネルギー需要を賄うためには、中国にとって国内に豊富に賦存する石炭の利用が不可欠である。IEA の見積もりでは、中国の石炭火力は 15 年までに 3.31 億 kw を追加して約 2 倍に増加し、合計で 6.38 億 kw となる。これが 09 年には中国が米国を抜いて、世界最大の炭酸ガス排出国となる主な理由である。従って、石炭を効率的に、クリーンに利用することが、中国自身にとってはもとより世界的にも望まれる。この観点から石炭の利用に関する国際協力もますます積極化しよう。既に、我が国も石炭に関して火力発電所のリハビリや液化技術の提供など、さまざまな経済協力を実施してきている。他の国々も実施してきており、例えば、米国も、中国と協力して石炭火力プラントを効率化し、排出される炭酸ガスを捉え、貯蔵する方途を探すと発表した<06/12/18NYT Keith Bradsher>。南アフリカとの間では、石炭液化(CTL)技術に関するパイロットプラントの建設を、内モンゴルや山西省などで既に始めている。南アフリカの Sasol は石炭を使って同国内で使うディーゼル燃料のほとんどを生産しているが、寧夏と山西省で地元のパートナーとそれぞれ 8 万 b/d の生産規模を目指して FS を行っている。Sasol には単に大事な技術的ノウハウを供与するだけではなくプロジェクトの 50%の持ち分は持ちたいなど、多くのハードルがある。中国政府は国内石炭資源を最大限に活用し、自己充足を維持したいからである<05/9/26FT Richard McGregor>。しかし、CTLには、気候変動その他の環境問題が制約になり得る。石炭液化により油 1 トンを抽出するために 5~18 トンの水を必要とするし、石炭を油に変えるためには、石油精製で出る量の 7~10 倍の炭酸ガスが排出されるからである<08/1/4-6AWSJ David Winning>。

ハ、天然ガス

中国エネルギー市場での天然ガスの割合は、04 年 11 月で 3%、06 年 1 月で 2.5%、発電に限ると 06 年 3 月で 2.1%とかなり小さい。中央政府は、ガスの利用を増やす計画で 10 年にはエネルギー需要の 6%、発電では 10%にまで増やし、同時に電源に占める石炭の割合を極力減らしたい考えのようである<04/11/4AWSJ Irene

Tang、04/11/16AWSJ Matt Pottinger、06/3/3-5AWSJ、06/1/18FT Richard McGregor>。

China's natural-gas balance



Source: BP Statistical Review of World Energy 2007

Source: 07/07/18 AWSJ

武漢以南では、北部に比べて気温が高いということで、中央計画経済の下で、暖房が整備されてこなかった。1950年代に遡る政策の下での政府の規制により、依然として温度の自動調整装置が国中の家庭、教室、事務所についている。熱供給は11月15日に始まり、華氏60.8~68度(摂氏16~20度)に設定される。従って、10月には家庭内でも凍ることがある。最近では、武漢では発電プラントからの副産物として出てくる熱水を活用したり、電気ヒーターなどで防いだりしている<06/3/14WPで引かれているWSJ、Cui Rong>。従って、エアコン需要は、今後、大きな電力需要増分野と考えられる。こうした電力需要増の観点のみならず、環境・公害対策、石炭鉱山の安全対策、炭価の高騰などを考えても、天然ガスの需要増傾向は当然であろう。

注)石炭からガスへの転換により、価格以上の効果を示した例もある。中国中央部の人口80万人の銅川市では、公害が余りにひどく、同市は衛星からも見えないほどだった。90年代後半にガスの配送システムを建設して、石炭依存を減らしセメント工場からの公害対策とした。97年にADB資金を活用して総延長70kmになるパイプを蜘蛛の巣状に張り巡らし、3万戸にガスを供給した結果、大気汚染が改善した。硫酸の排出は半減以下になり、一年の2/3以上の日は、スモッグのない「青空の日」となった。しかし、大気の浄化は進んだが、地元の指導者は発電プラント新設を計画し、豊富に存在し、掘り出しが容易で安いことを理由に石炭火力を選択した。同市の計画者は「天然ガス発電は高すぎる」と述べる。この地域は急な谷の底に位置し、リンゴ、

ニンニク、辛子などの農産物の産地である。04年に起きた炭鉱事故でも有名となり、換気不足によるガス爆発で166人の炭坑夫が死んだ<06/3/3-5AWSJ Shai Oster and Patricki Barta>。

このため、発展改革委員会の4点計画はLNGの長期契約に入る中国企業は上流での持ち分も持つべきことを定め、国有石油・ガス企業は、1、に述べたように、豪州、インドネシア、カザフスタン、トルクメニスタン、ロシア、イランその他の国で供給源の確保に努めるが、世界のガス市場が売り手優位に激変したので、難しさを増している。世界の天然ガス価格は油価の高騰、米での需要増により跳ね上がった。長期契約ものの天然ガス価格は油価にスライドしており、例えば、06年11月当時で、油価がバレル当たり60ドルの場合には、上海とペトロナスの契約価格は100万BTU当たり6ドルとなるが、これは中国が3年前に払った価格の約2倍となっている。また、中国では電力や燃料の小売価格に上限が課されていることもあって、発展改革委員会は、外国のガス供給者に対して、中国は長期にわたる可能性を持つ市場だとして価格を抑えるように圧力をかけている。外国の供給者は「中国は他の物資には喜んで国際相場価格を支払うのに、なぜLNGプラントではそうではないのか？」と嘆く。中国内の豊富な石炭と或る程度のガスの国内供給力が中国に対して代替選択肢という交渉力を与えている。一方、国内での受け入れ施設整備の方では、西豪州からの長期契約で確保したLNG用に整備した広東省深センの受け入れ基地の他、10年までに沿海部にLNGの荷下ろし基地10箇所を建設するとの野心的な計画にもかかわらず、許可されて建設が始まったのは2カ所に止まる。福建での第2の基地は価格を巡る紛議のために08年まで遅れ、上海、寧波の他の2基地も類似の状況にある<06/1/18FT、06/11/1WSJ Shai Oster>。

二、再生利用可能エネルギー

04年5月の時点で、太陽、風をはじめとする再生エネルギーの利用は全エネルギー供給の1%を割る実態であったが、政府は、20年までにこの割合を10%にまで増やすことを目指して利用促進法案を準備した。人民大会で承認を得て、05年からの実施を目指した。法案のポイントは、送電会社に太陽や風から発電した電気の購入義務を課すことにあり、これにより異なった地域や送電網で新エネルギーが取引されることを目指した。当時、中国での風力発電建設費用は、kw当たり9,000円で火力発電所より約20%高かった。発電コストは、風力ではkwh当たり0.4~0.5元、太陽ではkwh当たり約2元で、kwh当たり0.3~0.5元程度である石炭発電よりもかなり高い水準にあった<04/5/27AWSJ Xu Yihe>。

07年4月に至り、中国政府は、ピッチを上げ2,000億ドルを使って、20年までに再生エネルギーの全エネルギー供給に占める割合を15%に上げると約束した。中国政府の積極的な試みの中で、GEやDuPontを含む米商務省ミッションが、同

月、中国、インドを訪問した。このミッションは、知的財産権問題を含め米国のクリーンエネルギー企業がアジア市場へ参入する上での障害物を善処することを目ざしたものだった。また、参加企業は、中国、インド両国の政府がクリーンエネルギー実現に向けて、しっかりと支援をするか否かのコミットメントの深さをみたいとしていた。このミッションの活動は、京都議定書への代替選択肢として組織された、クリーンな開発と気候(CDC)に関するアジア太平洋パートナーシップに関する、米、中、印、日、豪、韓の6カ国合意の一部を成す<07/4/18WSJ Jane Spencer>。

中国では、独自の燃料電池車の開発も行われている。04年、東西大学のWan教授は、上海郊外の実験室で燃料電池車の原型車を製作するチームを立ち上げた。外国の大手メーカーが中国に燃料電池車を持ち込むことになれば、中国での開発努力は格段に勢いを増すことになろうが、これまでのところ、持ち込んだら知的財産権保護で立派な実績のない中国に研究成果や技術を無料で取られてしまうとの恐怖から大手メーカーは慎重である。Wan教授は、外国自動車メーカーを前向きにするためには、政府が彼らの100%子会社設立を認めればよいと述べる。ただ、今日、世界的な自動車メーカーは中国のパートナーと組むことが必要とされており、これが技術流出の可能性を増している。Shellは、上海では市政府との協力の下、2~4年後には水素燃料スタンド網ができるとの予見を持ち、中国の政府及び自動車メーカーと共に、中国に燃料電池車の実験車と燃料基地を作りたいことを希望した<05/7/25AWSJ Jane Lanhee Lee>。また、中国政府は自動車メーカーに対して電気自動車やガソリン・電気のハイブリッド車の生産を求めており、メーカーはこれに従っている<08/4/21NYT Keith Bradsher>。

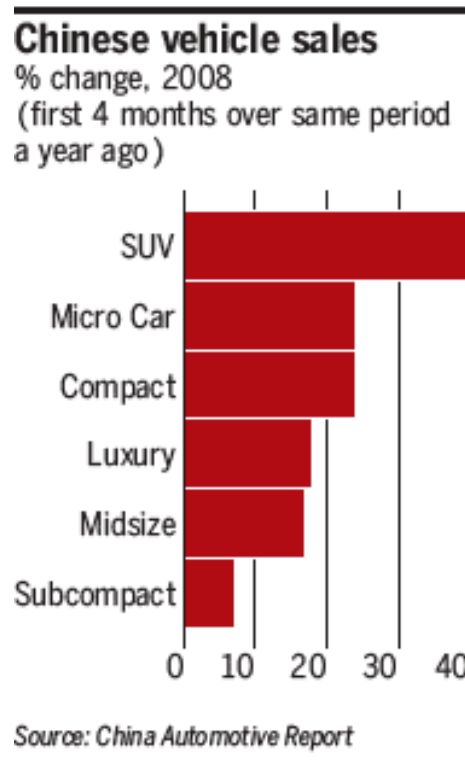
ホ、エネルギー利用効率向上の国家目標への導入

中国は06~10年の5カ年経済計画に於いて、初めて、エネルギーの利用の効率の向上と公害排出量の削減を正面から国家の目標とした。同計画では、GDP1単位当たりのエネルギー使用量をこの5カ年間に20%、つまり毎年4%ずつ減少させること、また公害原因物質の排出量の2%削減を明記した。しかし、これらの計画目標はともに初年の06年から守られず、逆にエネルギー使用量は1.23%も増加した。エネルギーの消費は、経済成長が2桁の高い伸びを示すことに伴って増えており、07年の第1四半期にはエネルギー消費は年率換算で15%の伸びを示した<07/6/19FT Richard McGregor>。環境庁は環境上の許可を得ないで開設した、あるいは操業したものとして82の企業をウェブサイトで公表した。その中には4大発電企業と多数の有力な鉄鋼企業が含まれており、それらの幾つかには停止命令が発せられた。特に中国で最大の製鉄の集中地点である北京近郊の唐山市をペナルティの対象として例示した。この地で新設された70の中小製鉄所の80%はきちんとした許可を取っていなかった<07/1/11FT Richard McGregor>。07年

3月の国家人民会議で、温家宝総理は、中国は重要なエネルギー及び公害目標を達成していないこと、同時に、06年には汚染物質の総排出量でも目標未達であったことを認めた。温総理は、発展する経済が長期にわたり健全さを確保するために、エネルギー効率をさらに上げ、環境保全を速やかに改善しなければならないと宣言した。また、教育と健康対策、特に地方の貧しい住民のために学生の授業料の支払い免除や健康のためのパイロットプロジェクトの拡大などの支出増加も約束した。このスピーチは全国にテレビ中継された。温総理は、以前にも環境保全の重要性について述べたことがあるが、今回のスピーチでは、遅れた製鉄所や、非効率で、公害を出す発電所の閉鎖計画まで述べながら、その重要性をより強調した。また、開発プロジェクトは国家環境基準を満たさなければならず、中国は公害を統制し、環境を守らなければならないと断言した<07/3/5NYT Jim Yardley>。4月のスピーチで、温総理はさらに具体的に踏み込み、エネルギー多消費産業には輸出関税の引き上げや輸出枠の削減を行うと述べた。また、全エネルギー消費の70%を占める発電、鉄鋼、石油精製、化学、建設資材、金属の6部門が07年第1四半期に前年比で7%も成長したとも述べた<07/5/9FT Richard McGregor>。発展改革委員会の馬凱主任も、5月終盤に中国の気候変動政策を発表した時にエネルギーの効率向上を強調し、記者会見で「中国は排出量の量的削減にはコミットしないが、これは我々が気候変動に対する世界的な責任を分担しないことではない」と語った<07/6/19FT Richard McGregor>。

大型自動車への課税強化も、財政パッケージの一部という位置づけではあるが、行われている。ヨット、ゴルフクラブ、高級時計などの奢侈品への新規課税とともに、2リッター超のエンジン搭載の乗用車税率も06年4月からは、自動車価値の8%から上がり、エンジンの大きさに依って9~20%の幅になる。エンジンが1.5リッター未満の場合には5%から3%に下がり、多くの都市でのタクシーが該当する1.5~2リッターの間の自動車の場合は5%で据え置かれた<06/3/24WP Edward Cody>。しかし、中国では自動車販売が伸びる中で、特に自動車需要が大型にシフトしている。これは、既に旺盛になっている中国の輸入石油への需要をさらに押し上げ、地球温暖化ガスの排出量がさらに大きくする可能性が高い。大型車嗜好の背景には、中国のエリートの収入増と政府によるガソリン及びディーゼル価格の統制があると見られている。07年の中国での自動車販売総量20%近く伸び、今や、米国に次ぐ第2の市場となっている。スポーツ利用型仕様車(SUV)やミニバンの販売は米国では減り始めており、世界全体でも販売増は16%であるのに対し、中国ではSUVは08年1-4月には、前年同期比で40%という、乗用車全体の伸び率の2倍の増加を見せている。購入者にとっては燃費より社会的なステータスへの関心の方が強いようである。なお、中国で都市部の富裕層に特に人気のあるSUVの一つはGMのHummerであるが、東風自動車は類似音のHanMa

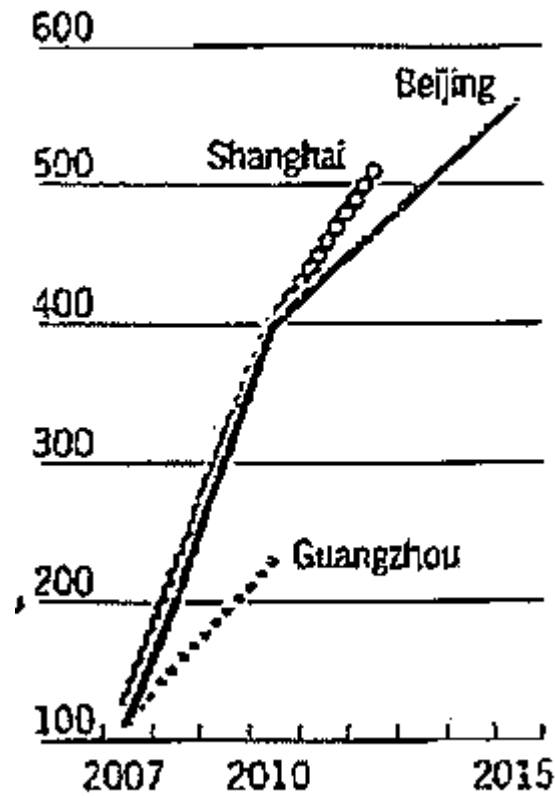
というブランドの車種を販売している<08/4/21NYT Keith Bradsher、08/6/18FTGeoff Dyer>。。



Source: 08/06/18 FT

また、中国は、公共大量輸送網の整備にも積極的であり、今後の 10 年間に 15 都市で総延長 1,700km の地下鉄・ULR を建設する計画を持つ。北京がこれをリードし、15 年までには、ロンドンの 408km を上回る総延長 561km の地下鉄を運行しようとしている<07/10/6-7FT Mure Dickie>。

China light rail in operation (km)

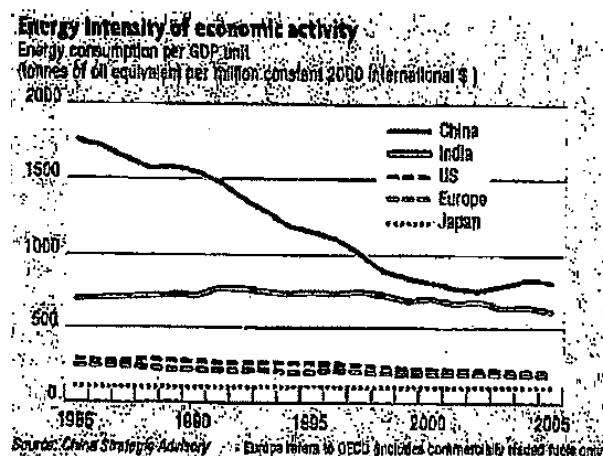


Sources: Municipal governments; State media

Source: 07/10/6-7FT

しかし、エネルギー多消費型産業のウェイトの高い産業構造を有しており、かつ 10%前後という高い経済成長を今後も続けること、個別の企業体も計画経済の時代に作られた国営企業が多いこと、エネルギー構成に占める国内炭の割合が今後とも高い一方で、国内輸送容量が需要の増大にキャッチアップしなければならないこと、特に品位の落ちる石炭を使う場合にはその分だけ輸送貨物量が増えること、需要者サイドでは燃料・電気代を価格統制し続けることになるので価格機能で需要を調整できないことなど、エネルギーの利用効率を上げ、自らの国家目標を達成するためには、チャレンジングな課題が多い。

注) ニューヨークの或るアナリストに依れば、中国では鉄及び鉄鋼産業のエネルギー消費が全体の 16%を占めるという<07/2/17FT Richard McGregor>。

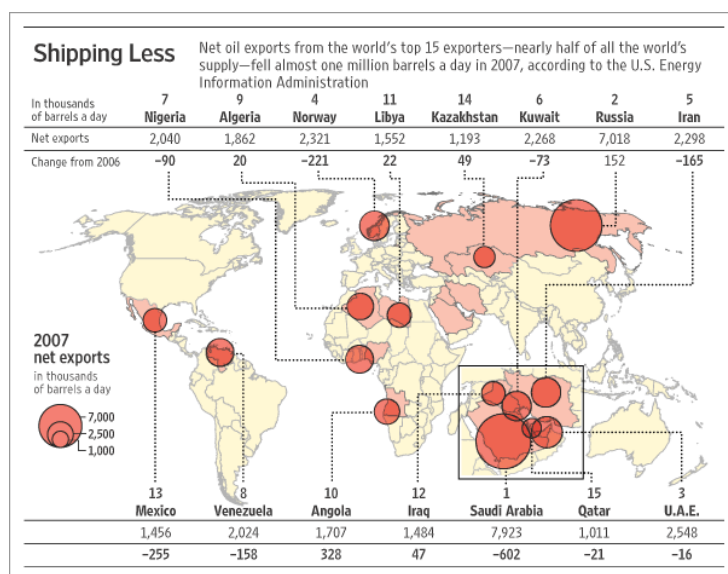


Source: 07/02/17 FT

第三節 産油国からの石油供給量の減少、国内石油需要の増加

1、石油輸出の伸びの停滞

米国エネルギー省のデータによると、07年には油価が57%も上昇したが、世界の総供給の45%を占める15大輸出国からの石油出荷量は2.5%、量にして100万b/d近く減り、3870万b/dとなった。余裕供給能力が100万b/dの規模で、市場が高騰しがちな近年の傾向からすると、大きな影響を持つ量である。背景には、高価格による利益の増大がサウジアラビアなどの中東諸国での需要ブームを引き起こし、輸出用の石油を減少させたこと、同時に油田の加齢と投資の停滞がメキシコ、ノルウェイ、最近ではロシアからの輸出を目立って減少させていることがある。07年に於ける中東の6大輸出国、すなわちサウジアラビア、UAE、イラン、クウェート、イラク、カタールは産油量を54.4万b/d減らした。同時に国内での需要が31.8万b/d増え、純輸出量が86.2万b/d減少した。純輸出量で増加が大きかったのは、アンゴラ(32.8万b/d)、ロシア(15.2万b/d)である。



Source: 08/05/29 WSJ

サウジアラビアは、石油化学、アルミニウム、肥料といった石油や天然ガスを多量に使う産業で世界的なプレーヤーになることを目指して投資を進めている最中である。04年以来、石油消費は23%近く増え、昨年には230万b/dに達した。また、UAEなどの産油国では、天然ガスを油田に吹き込み原油の回収率を上げるやり方を実施するので、ガスが足りなくなると産油量が減り、輸出量も減ることになる。輸出の減少に最も見舞われているのはメキシコで07年には純輸出量が15%減少した。海中油田のカンタレルからの産油量は、この一年間で1/3も減少した<08/5/29WSJ Neil King Jr. and Spencer Swartz>。

2、産油国での石油消費増と、利用上の特徴

(世界の石油・天然ガス消費の増減の鳥瞰)

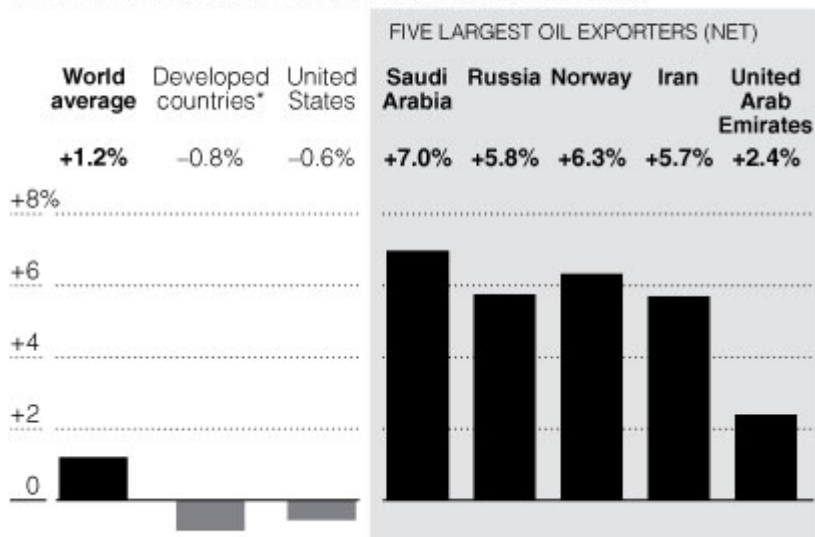
中国やインドと並んで、ここ10年間に石油や天然ガスの消費が見込まれているのは、中東諸国やロシアである。米国を含む北米3カ国、欧州のOECD加盟諸国では、最近では消費が減少に転じており、10年間を見通しても伸び幅の減少が見込まれている。無論、我が国は、この中で経済成長を遂げているにもかかわらず、今世紀になってから既に減少させてきている<08/1/4-6AWSJ Neil King Jr., Chip Cummins and Russell Gold>。

<06年の石油消費量の対05年比較>

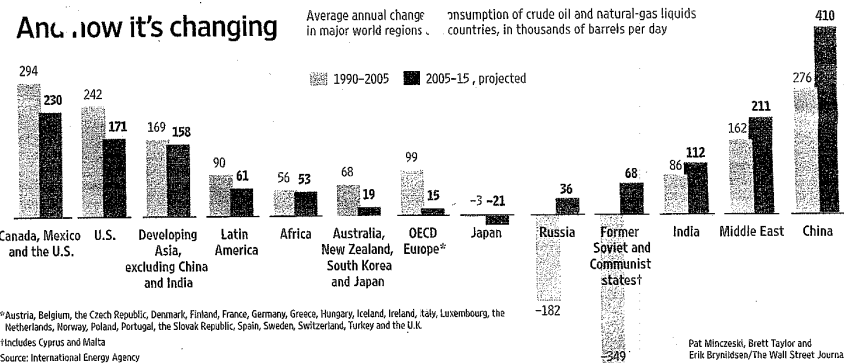
In Oil States, Homegrown Demand

Oil consumption grew sharply last year in many of the biggest oil-producing countries, driven by rapid economic growth. Analysts say this is adding to pressure on global supplies.

CHANGE IN PETROLEUM CONSUMPTION FROM 2005 TO 2006



Source: 07/12/09 NYT



Source: 08/01/04-06 WSJ

IEA ビロル氏は、中国、インド、中東、ロシアに於ける需要の増大は過去 2 年間に世界の需要増の 83%を占めると見ている<08/4/9FT Carola Hoyos>。

(生産性と石油利用効率)

湾岸諸国では、00 年以降、毎年、平均で 5.1%の成長を遂げてきたが、石油・ガス以外の分野での労働時間当たりの産出は 0.2%の減少を見せ、この石油ブームによる雇用増は、生産性の向上を犠牲にした増ということになっている。或る調査機関の報告によると、石油やガスによる収入の多くは生産性が低く、見かけ上

の豊かさしかもたらさない建設工事や不動産に費やされた。また、国民の殆どが勤務する公的部門の賃金は、生産性の高い民間より高く、民間は低賃金の故に才能ある人材を失うおそれがある。湾岸諸国の労働時間当たりの産出を全産業で見ても、先進国はおろか、新興の巨大途上国よりも低く、00年以降、GCC 6カ国で毎年1%しか伸びていない。一方、欧州では1.5%、インドでは5%、中国では10.5%である。GCC 6カ国の中では、石油埋蔵量が比較的少ないバハレーンが5%、オマーンが4%で、資源に依存する国々より高い。同報告によると、製造業や金融業と言った石油でない2部門は世界で競争できる力を持っている。例えば、単位当たりの労働コストでは中央欧州諸国やメキシコに勝り、銀行業では東アジアの銀行と肩を並べる。政府としては、企業に対して分野を絞って取り組むように督励すべきであり、得意分野としてはエネルギー多消費型の化学工業や鉄鋼業、またイスラム金融などの特定分野での銀行業などが考えられる。技をもった労働者の不足が長期にわたる経済発展にとっての脅威である<08/6/12FT Simeon Kerr>。

Productivity lag

Growth rates (2000-2007)

	GDP	Labour productivity
Bahrain	7.4	5.1
Kuwait	7.2	1.3
Oman	5.1	4.1
Qatar	8.7	1.8
Saudi Arabia	3.9	0.8
UAE	7.0	-0.1
US	2.4	1.4
India	7.5	4.9
China	11.6	10.5

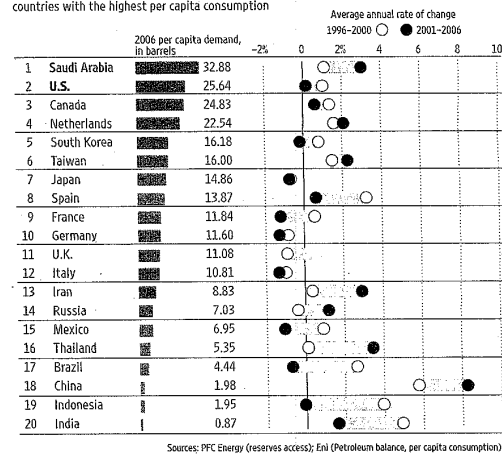
Source: The Conference Group

Source: 08/06/12 FT

一人当たりの石油消費量を、90~05年と05~15年とで比較すると、量的にはサウジアラビアが世界でトップであり、変化率で見ると同国に加え、イラン、ロシアなどでの増加が目立つ。バハレーン、クウェート、カタール、UAEなどの他の中東産油国も一人当たりの石油消費量では米国を上回る<07/12/9NYT Clifford Krauss、08/1/4-AWSJ Neil King Jr., Chip Cummins and Russell Gold>。

The biggest users

The number of barrels of oil consumed per person in 2006 and the rate of change in the 20 countries with the highest per capita consumption



Source: 08/01/4-6 AWSJ

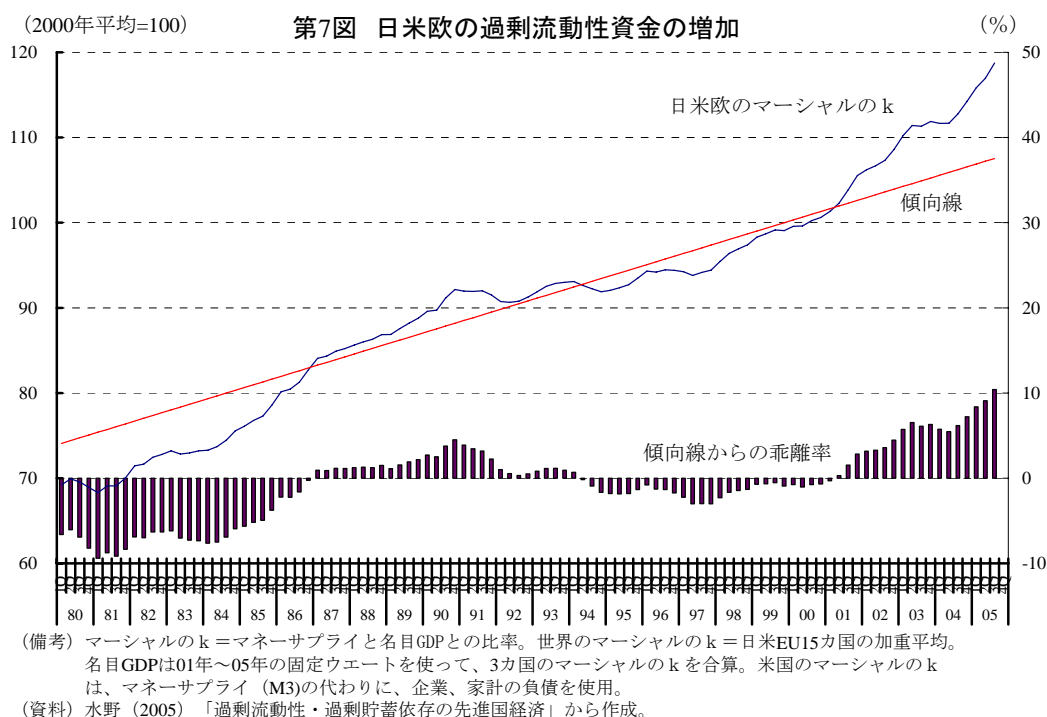
産油国が、自国の資源を有効に活用し、同時に、長期的にも安定した成長を可能にするために、一次資源産業に頼らない産業作り、雇用機会づくりをしていく上で、エネルギー利用効率で優等生である我が国が果たし得る役割は大きい。

第四章 米ドルの低価と、油価の動向及び産油国への影響

第一節 石油市場への投機筋の参入と拡大

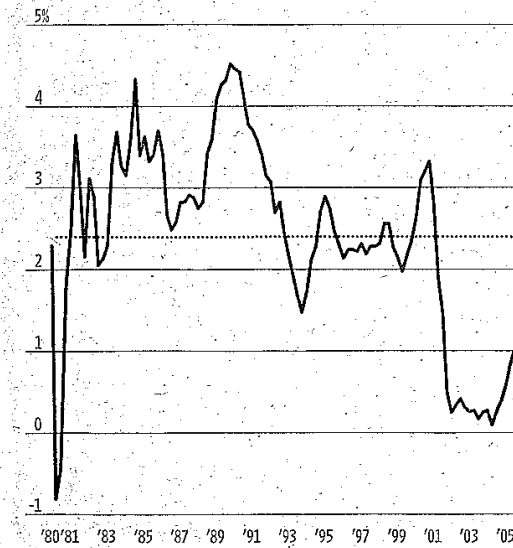
08年1月2日にバレル当たり100ドルを突破し、その後5月には史上最高値に達した油価の高騰要因の大きな一つとして投機資金による影響があることは、今では常識化している。しかし、03~04年頃には、既に原油市場への投機筋の参加の気配があり、その背景には、米ドル安と世界的な資金過剰があると考えられる。水野和夫氏は日米欧でのマーシャルのKから過剰流動性の増加状況を示している<06/1/18日経経済教室 水野和夫>。また、米国市場では、短期金利が低く推移した。04年という年に、油価の高騰を構造的なものにするさまざまな出来事が石油需給の世界の中で起こったことは第一章に既に述べたとおりだが、ここでは、世界的な資金過剰という「床に蒔かれたガソリン」に「マッチの火」がつき、今日の史上最高の油価をもたらした流れを追ってみる。

<日米欧における資金の過剰状況の推移>



Easy money

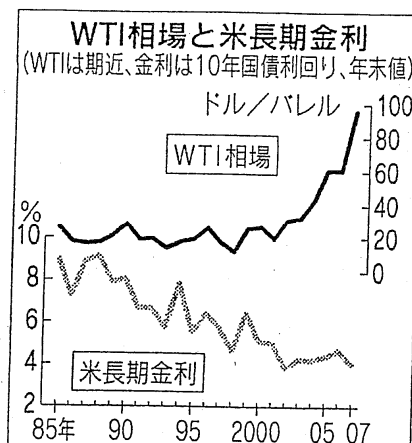
Short-term interest rates controlled by central banks are still among the lowest in decades. Average of industrial-country central-bank rates minus "core" inflation (excluding food and energy).



Source: J.P. Morgan Chase

Source: 05/11/03 AWSJ

金利面から見ても、米国の長期金利は低下傾向にあり、同時に WTI 相場も上昇の度を速め、両者の連動性が薄まってきている。株価の低調さを併せ見ると、米国内外から米国市場に流入してくる資金が債券や原油先物の買いに注がれていることが窺われる<08/2/16 日経>。そして 07 年辺りからの債券利回りと油価が逆方向への動きを急速化している背景には、不動産までも投資対象から外れた事情が影響していると思われる。



Source: 08/2/16 日経

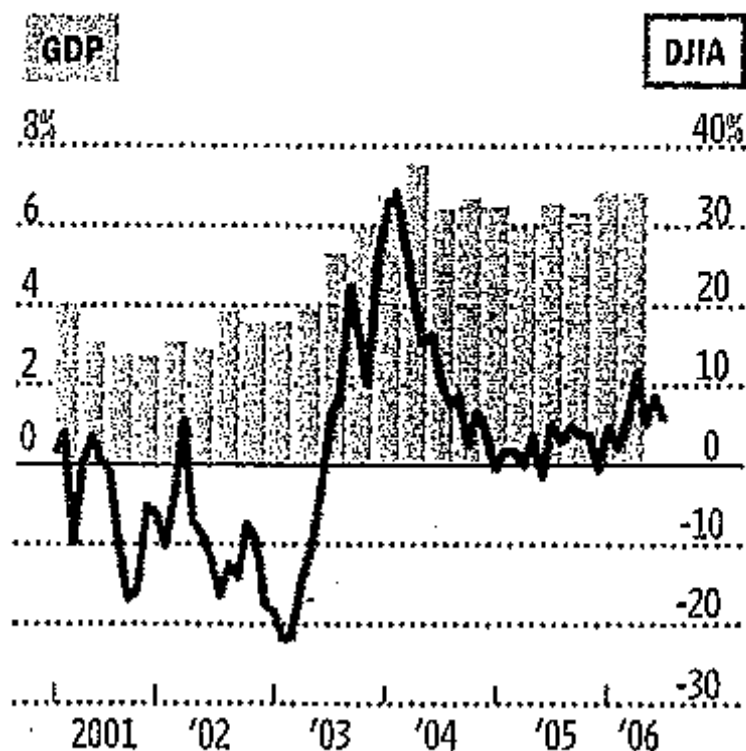
1、商品市場の高騰の始まり

米ドルは、02年に1ユーロを割り始める。株価はダウ・ジョーンズで見ると03年には25%を超える伸びを示すが、実質は米ドルの減価分を加味して見なければならぬ。04、05年と米国のGDPは年率で6%を超える伸びを見せたが、株価の伸びはそれ未満で、殆ど伸びなかったといってよい。04年には商品相場の方が10%以上の伸びを示した<04/11/24WSJ E.S. Browning、06/8/7AWSJ Alister MacDonald>。

注) 当時の市場の雰囲気伝える報道として、03年には米国株式が企業利益の20倍を超える価格で取引されているので、中には、それを使う企業の株価より、長い間、沈滞していた原材料物資に賭けた方がよいと考える者がいる。商品相場に参加している或るトレーダーは油価がバレル当たり120ドルになる可能性もある、と報じられている<04/11/24WSJ E.S. Browning>。また、S & P 500で見ると price/earning 指数は、1945年~96年までの平均は14、その後、ハイテク・テレコミのバブルで30以上に上昇、03年後は19に下がったが歴史的平均よりはなお高いレベルとの評価もあった<05/11/3AWSJ Greg Ip and Mark Whitehouse >。

Disconnect

Year-over-year change in U.S. gross domestic product vs. the Dow Jones Industrial Average



Sources: U.S. Commerce Dept.; WSJ Market Data Group

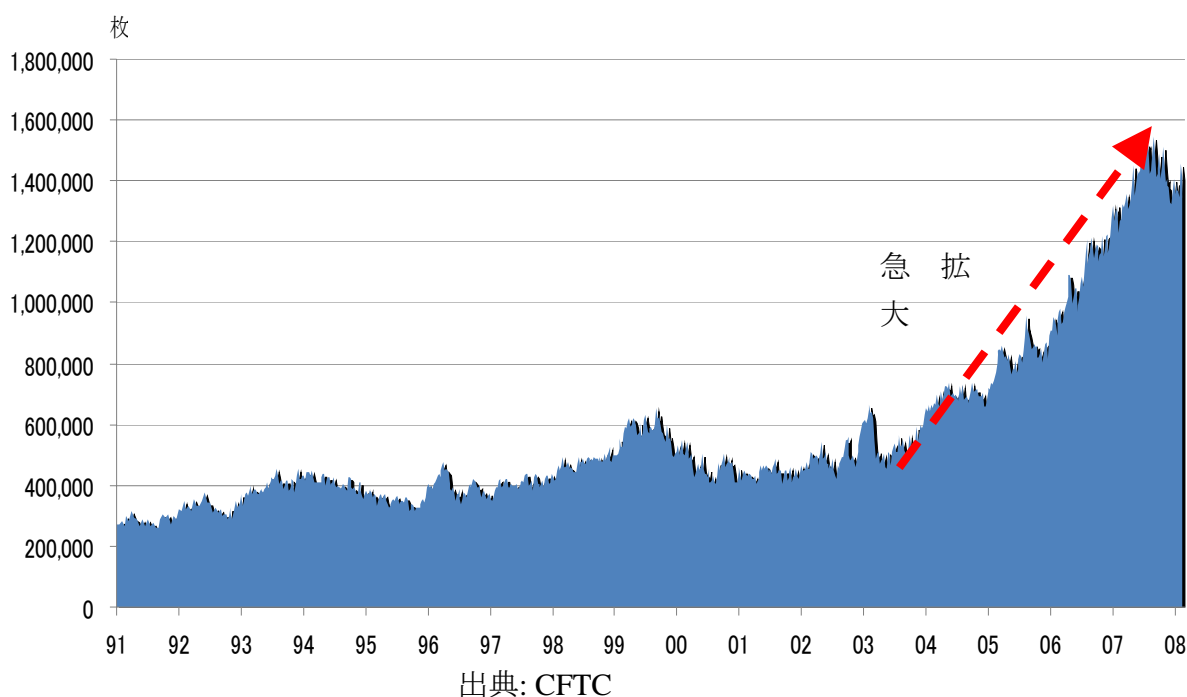
Source: 06/08/07 AWSJ

NYMEX の席料価格も、04 年は年初から 30%上昇し、10 月には 200 万ドルになった。一方、NYSE(株式取引所)の席料価格の方は 99 年に 265 万ドルという最高価格を記録したが、以後、相次ぐスキャンダル、取引量の減少、電子取引への移行圧力などにより安くなった。04 年には 27%下落し、10 月には 110 万ドルとなった。無論、取引規模で見ると商品市場は株式市場に敵わず、03 年の株式市場取引規模は 8.4 兆ドルで、NYMEX の 4.4 兆ドルを凌駕した。また、NYMEX では NYSE と異なり、一般的にはトレーダーは席を必要とされ、取引の場での叫び声で取引されている<04/10/19AWSJ Leah McGrath Goodman>。06 年 9 月には電子取引が開始されて 24 時間を通して取引が可能となり、エネルギー取引へのアクセスが改善した<08/1/4-6AWSJ Russell Gold,Neil King Jr. and Ann Davis>。NYMEX

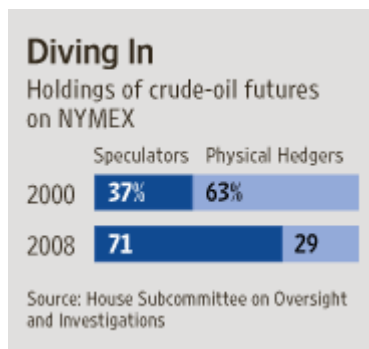
原油市場では契約総額でも、04年から伸びを顕著にしている。08年6月に米議会下院監視及び捜査小委員会は、WTI取引での投機筋による取引の割合は、00年に37%であったものが、08年には約70%にまで増えているとの調査結果を明らかにした。また、6月22日にはオバマ候補の選挙戦チームがエネルギーの電子取引を連邦政府による監視対象から外すとする、2000年商品先物近代化法のいわゆる「エンロンの抜け穴」規定を廃止するための法律の見直しを求めた<08/6/23WSJ Stephen Power and Ian Talley>。

<NYMEX原油市場規模推計 08年エネルギー白書で引用した米国商品先物取引委員会データ>

図 ニューヨーク原油先物市場の建玉の推移



<下院調査による NYMEX 原油先物保有量比較>



Source: 08/6/23 WSJ

mutual fund でも変化が目立ち始め、商品に焦点を当てた mutual fund への投資は高い結果をもたらしたようだ。ただ、伝統的な mutual fund で商品現物に資金を入れるものは多くなく、自己の資金投資先を強化し、伝統的な mutual fund と違って或る程度リスクを負っても良いとする投資家にとって、商品への投資、特にここ数年間の業績が最高の貴金属とエネルギーへの投資の可能性があった<04/12/6AWSJ Peter McKay and Ian McDonald>。

<02 年 1 月を 0 とした、それ以降の変化比率、%>

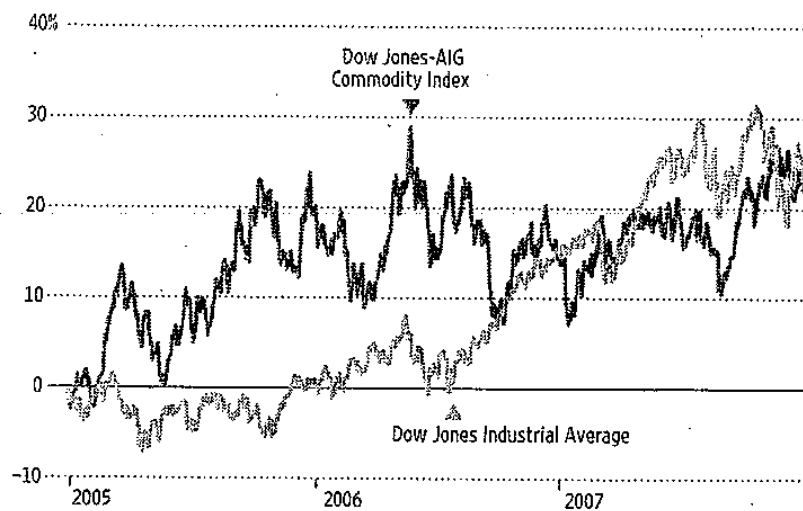
	03/2	04/9
商品(DJ-AIG index)	+35	+70
米ドル(JP Morgan index)	△10	△20

05、06 年には、既に、株価に比べ、概して、商品相場の方が値上がり率で上回っている<08/1/3AWSJ Ann Davis>。海外の株価を見ても、資源国であるロシアの株価の 05 年頃からの上昇は著しい（第一章参照）。

<05~07 年末までの Dow Jones の commodity 指数と平均株価の上昇・下落率の推移>

Bull runs

Big gains in many commodities helped push up stock prices last year.



Source: Dow Jones indexes

Source: 08/01/03 AWSJ

2、規制の揺り戻し

原油先物取引の規模は 05 年になるとさらに拡大したが、商品先物の発展が一本調子であった訳ではない。ヘッジファンドについては、05 年に監視機関がエネルギー取引に対する広範な監視権限を新たに取得した。すなわち、議会が連邦エネルギー規制委員会(FERC)に対し、市場操作を訴追し、罰金も最大で一日当たり 100 万ドルを課す権限を与えた。その結果の一つとして、Amaranth(しばまずの花)

Advisors という 06 年に天然ガスの先物で不正な方法による賭をして倒産したヘッジファンドを追及した<08/5/6WSJ Siobhan Hughes>。Amaranth に投資した者も損を被り、Morgan Stanley のヘッジファンド用のファンドや Goldman Sachs Dynamic Opportunity Ltd(Goldman Sachs のヘッジファンド用組織でロンドン株式市場に上場)、さらには San Diego County の退職従業員組合などが損を被ったと報じられた<06/9/21AWSJ Ann Davis, Henny Sender and Gregory Zuckerman>。

注) Amaranth Advisors の何十億ドルにもなる天然ガス投資での損失では、このファンドのエネルギー部門の 32 歳の筆頭トレーダーが損を埋めるために借入資金を使った。同氏は、8 月 29 日のインタビュー時点では、大きな益を有していると自信ありげだったが、9 月初めまでに在庫過剰により、価格が急激に下落し、彼は天然ガス価格が再び高騰した場合にだけ幾何級数的に借入金を返済できることになる賭を張っていた。従って、厳冬か、あるいはハリケーンが到来して天然ガス施設を襲撃するのを待つしかなかった。実際には、ハリケーン・シーズンは穏やかであり、また、暖冬で、価格は下落した。

NYMEX・WTI での証拠金の額がニューヨークの株式市場に比べ少ないとの指摘がある。WTI で 4 ヶ月程度先までの先物の場合には、定額方式で、非当業者(石油の現物取引を行わない業者で、ファンドはこれに該当する)については 1 枚(=1,000 バレル)当たり 11,813 ドルの証拠金の預け入れを求められる(現物取引を行う当業者の場合には非当業者より安く、その約 3/4 とされている)。従って、油価が 1 バレル 100 ドルだと 12%弱、150 ドルになると 8%弱となる。一方、現物株式取引の証拠金率は個々の証券会社が独自に決めた個別銘柄のリスクレベルや客が保有する金融資産規模に応じて異なるが、或る証券会社の場合には、リスクレベルの低い銘柄で 10~20%、リスクが高くなると保有金融資産規模が 5,000 万ドルを超える顧客であっても 50%、1000 万ドルだと 80%(リスクが非常に高くなると 100%)とされている。WTI 原油は軽質であり、世界的に需要が伸びることが確実なので、低リスク商品だと位置づけたとしても、油価が 1 バレル 120 ドルでは、株式の場合より証拠金率が低くなる。

08 年に入ってから、油価がさらに高騰し、史上最高値を記録する中で、米国では、投機筋を牽制する動きが強まってきた。そのうちの一つは石油のトレーダーに対する最小の担保要件の引き上げである。現在は、各取引市場がそれぞれの証拠金要件を決めており、幾つかの市場では売買代金の額面の僅か 5%でも良いとしている。ドーガン上院議員「10 万ドルの石油を支配したいのなら、5,000 ドルの負担で済む。これでは意味がない」と語る。同議員は証拠金要件を 25%に引き上げる法案を起草中と報じられている<08/5/7WSJ Stephen Power>。米政府でも、状況の分析を行うため、FRB、SEC、財務省、エネルギー省、農務省を含む関係省庁一体のタスクフォースの発足を発表した<08/6/11WSJ Elizabeth Williamson

and Stephen Power>。米国商品先物取引委員会(CFTC)は、6月、ロンドンのICE先物市場がWTIの契約指数とつながっているのを、海外に於ける米国のトレーダーの行動ぶりを監視するために、同市場で、米国で受けるのと同様のポジションの制限と、違反に関する報告情報の米国当局との共有を求めることになった。ただし、ウォールストリートにいるスワップディーラーをかませることでポジション制限をかい潜ることができるとの意見もある<08/6/18FT Joanna Chung, NYTで引かれた Associated Press>。それなら、さらに先物取引からの収益課税を強化し、二重三重に、先物投機取引から益が上がりにくくすればよいのではないか。

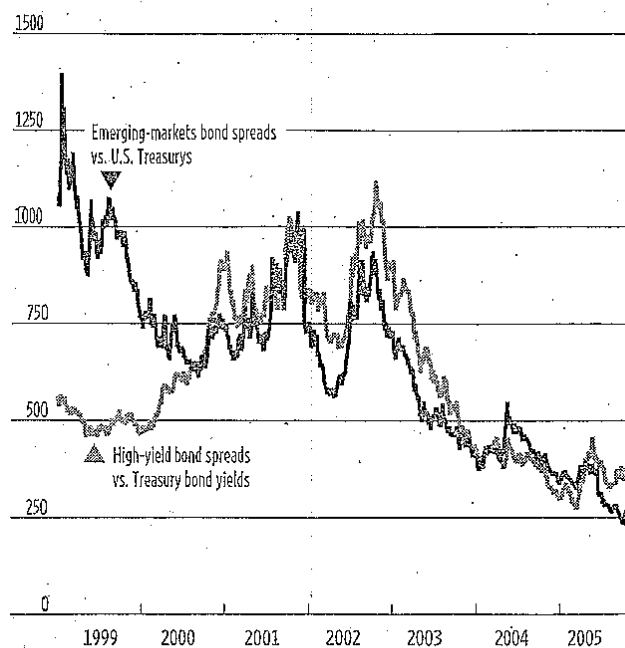
第二節 米ドルの低価と油価高騰への跳ね返り

1、米ドル・米市場の落ち着き、投資金額の増大と利回り差への反応度の敏感化

90年代後半の株バブルの後遺症、また、世界的な資金余り、資金を借り入れてまで投資する投資行動などにより、投資家は少しでも高い利回りを追い、米財務省長期債から、ロシアやペルーの国債に至るまで投資先を多様化した。この結果、03年以降、傾向としては、ジャンクボンドやエマージング経済国の国債と米国財務省証券とのスプレッドが縮小傾向を見せた<05/11/3AWSJ Greg Ip and Mark Whitehouse>。投資家は土俵がちよっとでも傾くとその方向に速やかに、かつ大挙して動く、まさに「フラット化」した市場が現れた。

Little compensation for risk

Investors have driven down the yields on risky corporate ("junk") and emerging-market bonds relative to safe U.S. Treasuries. Spread in hundreds of a percentage point.



Sources: J. P. Morgan Chase, Merrill Lynch

Source: 05/11/03 AWSJ

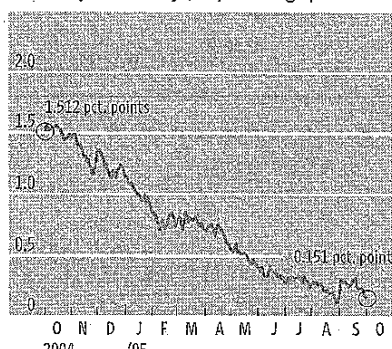
投資家は、ちょっとした利回りの違いにも反応するので、縮小傾向を経た 05 年には、3 月頃から急上昇したものが 6 月頃から縮小し、9 月になると再び上昇するなど動きを激しくした<05/10/4AWSJ Mark Whitehouse>。

When a Good Yield Is Hard to Find

After 11 increases in a little over a year to the Federal Reserve's target short-term interest rate, to 3.75% from 1.00%, yields on 10-year and two-year Treasury notes range from 4% to 4.332%

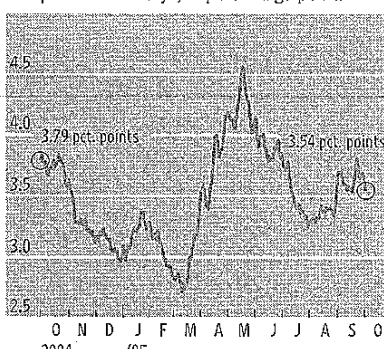
As short-term yields rise, long-term rates hardly budge...

Spread, or difference, between yields on 10-year and two-year Treasuries, in percentage points



And money stays cheap, even for higher-risk borrowers

Difference in yield on junk bonds over comparable Treasuries, in percentage points



Sources: Reuters via WSJ Market Group; Merrill Lynch (High Yield Master II Fixed Income Index)

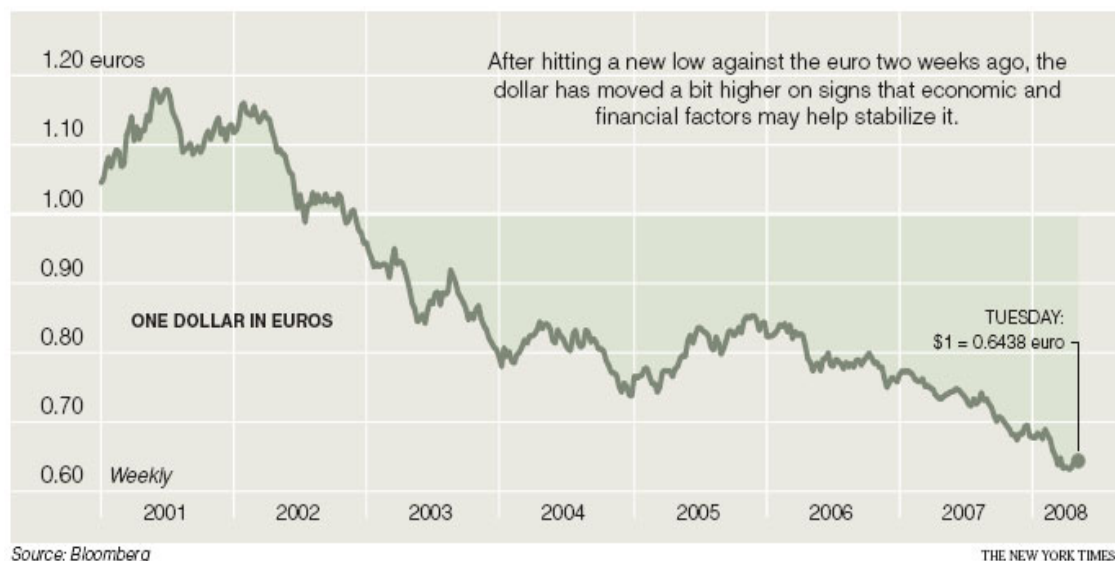
Source: 05/10/04 AWSJ

米ドルについては、06 年末までに FOMC において 0.25% ずつ 17 回連続で FF レートを 5.25% にまで引き上げたので、欧州や日本との利差が広がり、対ユーロでは、05、06 年は、04 年に比べて落ち着いた<06/1/3NYT Mark Landler>。06 年には、企業のデフォルトが 05 年の僅か 1/5 の 12 億ドルに止まるなど、米国経済は穏やかに推移した。当時のこの報道ぶりをみると、まさにその静けさ故に、リスクのチェックが遅れ、半年後から巨大なマグニチュードで発覚する問題が伏在していることがわかる<07/1/3WSJ Henny Sender>。世界的に資金の回りが良いので、経済の先行きを悲観する意見はほとんど無かった。従来は、貸出先に問題が生ずると融資を絞ることで、銀行が不況の引き金を引くこともあったが、債権の証券化などの金融技術により、債権を他人に売ることができるので、そうした事態も生じなかった。

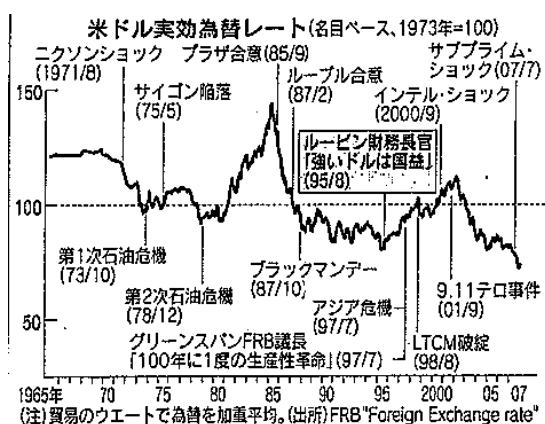
2、サブプライム問題に端を発する金利の急低下と米ドル安、油価の高騰

サブプライム問題に端を発して、米国では、FF レートを 07 年 9 月の 5.25% から相次いで引き下げ、年末には 3.25% となった。08 年になってからはこれを 2% までに引き下げたのみならず、減税、連銀からの投資銀行への直接融資など、サブプライム問題で全米経済が不況に陥らないよう、また、金融システム全体に波及しないよう、例のない緊急措置を次々に発動した。金融機関に対する不安は収まり、経済全体は落ち着きを取り戻したが、この過程で米ドルの価値がさらに低下し、ユーロをはじめ主要国の通貨に対して軒並み安くなった。

<米ドルの対ユーロ>



Source: 08/05/07 NYT

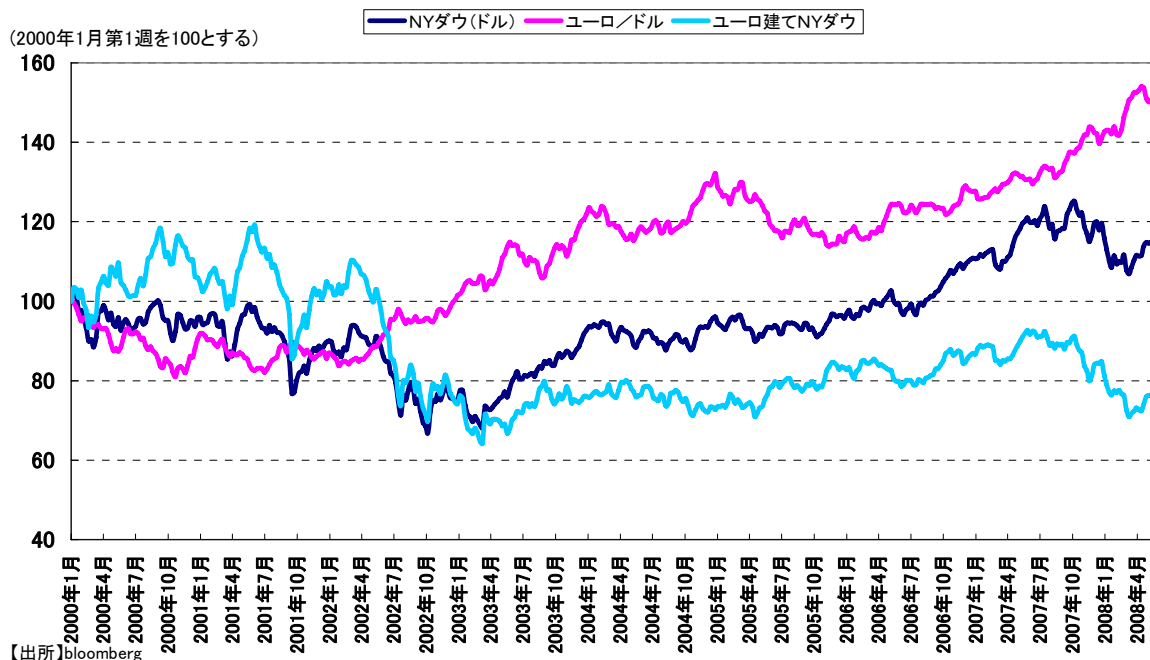


Source: 08/02/21 日本経済新聞

このため、①米ドルで表示される WTI 価格の高騰を招き、②米国株が米ドルでは価格が一進一退する中で、ユーロ換算をすると、米ドルの低価のせいで大きく価格を落として投資対象として魅力を減らし、③サブプライム問題のために、米国はもとより世界的に不動産が投資対象のスクリーンから消えたなどの要因が相乗して、石油や食料と言った商品市場に資金が集まり、油価は異常とも言えるテンポで高騰した。

<NY ダウと、ユーロ/米ドル、ユーロで測った NY ダウ>

NYダウ(ドル)とユーロ/ドルとユーロ建てNYダウの推移



急激な金利の引き下げは米ドルを低下させたが、これによるマイナスと不動産問題の解消への寄与とを併せ考えたときに、プラスの方が多いか否かについて、論議が巻き起こった。例えば、レーガン政権で CEA 委員長を務めた Feldstein 氏が 4 月 15 日の WSJ に投稿した主旨は次の通りである。

FRB が FF レートの引き下げを止めるべき時である。想定できる利益が、可能性のある害に比べて小さいからである。既に高い水準にあり、途上国では既に暴動を起こしているエネルギーや食料価格を、米国の低利率はさらに上げる可能性がある。物資価格に及ぼす低金利のインパクトは、金融緩和により生じる伝統的なインフレ効果とは異なる。通例もつ懸念は金利低下が経済活動を刺激し、その結果、或るところで労働市場や製品市場で賃金や価格の上昇を招くというものだが、これはしばらくの間は、米国で起こりそうにない。

最近の石油及び食料の価格上昇には多くの要因が寄与しており、特に中国、インド、その他の急成長国での需要の増加である。低金利も、投資家や投機家に生ずる石油や食料穀物の多量在庫費用を安くしていることで、これらの物資価格の上昇要因として加わっている。また、農家がより多くの農地をエタノール原料のトウモロコシの増産に費やすことでその利益を増やしている。その結果、食料穀物生産用の農地面積が減り、その供給量を減らして価格を上げている。これらの価格高騰を緩和するための対策として政府がエネルギーや食料の価格に対して補助金を増やす国々では財政赤字を増やし、また、本来なら経済成長促進に役立つ施設や設備の投資に使える国の貯蓄総額を減らしている。

現状では、FF レートを現在の 2.25%から 0.5%ないし 0.75%減らしてみても需要の喚起効果は余り多くない。過去の不況では、低利率は住宅建設を増やし、需要総量を増やしたが、今は住宅が大量に売れ残り、利下げしてみても住宅建設にはほとんど影響がない。

また、元ニューヨーク連銀に勤務していた King 氏は、米ドルの低価という観点から、5月23日のWSJに次のように投稿している。

02年には、ドルでもユーロでも油価はバレル当たり 25 だったが、その後のドルの下落により、今日、ユーロでは約 75 であるのに対して、ドルでは 120 を超える。ドルの為替レートの崩壊が、ここ 5 年間でガソリン小売価格の上昇分の少なくとも半分を説明する。なぜ、我々はドルの価値の半減を許したのか？ 米政府が 30 年間従ってきた従来式の説明は、経済のファンダメンタルズに基づいて、何がこのレートを決めたのか、を市場が知っている、というものである。これは、ファンダメンタルズへの見方に基づいて 1 年前には、Bear Stearns の株価に 100 ドルの価値をつけた市場と、ほぼ同じ人々のことである。ただし後者は同社の株主を傷つけたに過ぎないが、ドルの崩落は、皆を傷つけている。事実は、ドルの為替レートが米国経済のファンダメンタルな強さからはみ出している。しかし、あまり長い間、はみ出したままでいると、それがファンダメンタルズになり始める。干渉しない政策により、市場は、ドルの低価がもたらしたインフレーションを相殺するために、さらなる低価が必要というのだろうか？ 為替レートは管理できるものであり、我々は為替レート政策を必要としている。

しかし、米ドル低価の底には、米国の経常収支及び財政収支についての、いわゆる双子の赤字があるため、管理しようとしても、限界は大きいと思われる。先に引用したフェルドシュタイン氏も「ドルの低価は基本的な貿易不均衡に依る、利率は寄与するが寄与度は小さい。鍵となる要因は 7,000 億ドルの貿易赤字である」と述べている<08/5/7NYT Steven Weisman>。経済の循環が米国を見舞うことになるが、長期的な流れが米ドルの価値を低下させる可能性がある。元財務省幹部の Bergsten 氏は「一つの重要な点はユーロが創造されたことと、ユーロが世界大の通貨へ上昇したことである。99 年にユーロが導入される前は米ドルには競争相手がいなかった。これがまったく変わった」と述べた。仮に、中国が人民元をもっと調整させたとしても、米ドルが長期低落傾向を避け得るか否かは不明である。米ドルは、かなりの程度、自分自身の赤字を賄うために、世界の貯蓄余剰の 2/3 を飲み込んでいる経済状態を反映しているからである。元国務省幹部の Hormats 氏は「我々はとても借金が重く、債務を負った経済である。もし我々がこの問題の多い環境から何か良いものを引き出そうとしたら、この国に対して、自分達の稼ぎの範囲での生活をし、借金と外国資本への依存をますます増やすだけの借金を止めること知らせる目覚まし時計だ」と述べた<08/3/14WP Steven

Mufson>。

FED のバーナンキ議長は、6月3日、FED が通貨政策に関してとってきた伝統的な沈黙を破り、米国中央銀行はインフレへのリスクによりこれ以上の米ドルの低価を欲しない、と述べた。市場では油価が下落し、バレル当たり 125 ドルを割った。同議長はドルの上昇までは述べていないが、ドルの低価の黙認から強い通貨の積極的志向への政策に転換したと見られている。そして、ドルの弱体化の回避を望む点では、米欧の当局者間で考えが一致していると見られている。こうした点に関して、関係者は、4月の G7 コミュニケにある「主要通貨の急激な変動への懸念」との表現の重要性を指摘する<08/5/8FT Krishuna Guha and Ralph Atkins、08/6/4FT Krishna Guha>。6月10日には「中央銀行はインフレに強く抵抗する」との同議長の発言がドルを増価させ、NYMEX 7月渡しの油価を 1 バレル 3.04 ドル引き下げて、131.31 ドルとした<08/6/11WSJ Elizabeth Williamson and Stephen Power>。

3、米ドル安の湾岸産油諸国をはじめとする他国への影響

米ドルの低価による問題は諸外国に波及している。自国通貨を米ドルにペッグしているサウジアラビア、UAE、カタールなどの中東湾岸諸国でインフレの加熱という問題を起こしている。油価高騰に伴う国家歳入の増大が経済を過熱することに加え、食料や工業製品のほとんどを輸入に頼るこれらの国々では、米ドルの価値は自国通貨の低価に直結し、交易条件が悪化してインフレをさらに煽ることになる。この結果、これらの国々の政策当局者は、米ドルとのペッグを断ち米ドルの価値をさらに落とすリスクを冒すか、あるいはペッグを維持して国内の増大しつつある不満に直面するか、とのジレンマに陥っている。こうした中で、クウェートは 07 年 5 月に通貨バスケット制に変更した。バスケットの内訳は公表されていないが、米ドルの割合はなお高いと見られる。それ以降、ディナールは対米ドルレートが約%5 上昇している。

<湾岸諸国の消費者物価上昇率、2005 年、%、IMF データ>

カタール：12、UAE：9、クウェート：4、サウジ：1（06 は 2.5）

UAE は購買力の低下に悩み最低賃金について検討を始めており、一方で建設企業は資材価格増に苦しんでいる。カタールでは、食料費、衣料費、タクシー代といった生活基本費が上昇している。サウジアラビアでも、他の湾岸諸国と違って多くの比較的貧しい人口を抱える中で、インフレ圧力は強まっており、07 年 9 月には 4.9%という、ここ 10 年間になかった高い水準となった。27 年ぶりに王家は資金流通量を制限するために、銀行に対して資金保有高を増やすように命じた<07/11/20WSJ Joanna Slater and Chip Cummins>。

産油国の中には、イランやベネズエラのように、石油収入に国家歳入の大半を依存し、かつ、財政支出を増大させている国もある。イランの場合にはユーロベ

ースでの 07 年の油価が 06 年に比べ低下した。この両国は、07 年 11 月の OPEC リヤドサミットで、OPEC が今後は米ドル以外の通貨での値付けをするように主張した。サウジアラビアはこの動きに反対し、自国がホストを務めるサミットの宣言文が米ドルに触れないように戦い、結局、米ドルについての議論の継続にとどめることで合意した。サ우드外相は外部に秘密にした会議で「もし、米ドルのことが宣言文に記載されたら、米ドルは大打撃を受けた可能性がある」とコメントした。ところが、秘密会議であるはずのここでの発言が偶然にもレポーター達に放送されてしまった<07/11/19FT Ed Crooks and Javier Blas>。その後、08 年になって、サウジアラビアや UAE は米ドルとのペッグ維持の方針を明確にしている。UAE 中央銀行総裁がペッグ維持の理由として、米ドルとの相対価値関係を見直した場合には UAE の膨大な在外米ドル資産にマイナスの影響を与えることをあげた。インフレはいろいろな要因によってもたらされるものであり、主として財産の価値や利用料の増によるが、輸入インフレ退治を目指してダーハムを見直しても影響を受けないとも述べた。しかし、UAE にいる何十万人もの外国人労働者はダーハムが母国通貨に対して弱くなるので、母国への送金価値が減少するとの問題に直面している<08/4/9FT Carola Hoyos>。IMF は中東湾岸諸国における 08 年の消費者価格指数が、07 年の 6.1%から上昇して、7.1%になると予測する。多くの国々が自国通貨を米ドルにペッグしているので、中央銀行はインフレを抑えるための金融政策の手だてを欠き、政策手段が財政支出、料金の上限設定、価格補助金などに限られる。5 月 12 日には、IMF の幹部は、インフレを限界的に抑える効果より自国通貨を目がけた投機筋からの攻撃のリスクの方が大きいので、これらの国々がクウェートのようにペッグを外したり、交換比率を変えたりはしないだろうと述べた<08/5/13FT Simeon Kerr>。また、5 月には、産油国でない国にも、中東ほど極端ではないにせよ、問題が波及しており、従来はペッグ制を維持してきたベトナムが変動幅を拡大した。ウクライナでも自国通貨を強める方向での見直しをする旨を明らかにした。

こうした中で、6 月 20 日、米連銀副議長のコーン氏は、各国は米ドルとのペッグにこだわらずに自立的な金融政策を採ってはどうか、と述べた。自国通貨を機動的に上げ下げし、需要を引き締めた方が世界的な価格安定につながる、という主旨のようだが<08/6/21FT Krishna Guha>、この発言が、米ドルのさらなる低価につながらないことを祈るばかりである。

一方、国家基金(sovereign wealth fund)を有する国の中に米ドルの保有高を減らそうとしている。湾岸諸国の或る大規模な国家基金はこの一年間で、米ドルでの保有高を 80%超から 60%未満に減らしており、中国国家外貨管理局はドル保有高を減らす戦略として欧州の民間の投資企業と取引をしようとしてきている。他方で、アブダビ投資当局は、なおドルにコミットしている。しかし、内部ではユ

一ロがドルに対してピークに達しているとの見方と、ドル・ペッグのためにインフレを理由なく輸入しているとの不満もある<08/7/17FT Henny Sender>。

4、さらなる問題

米ドルの低価は経済面のみならず、米国の国力、さらにはそれに依拠した国際的な安全保障上でのインプリケーションを持つ、との指摘も出ている。

外交評議会の Steil 氏は、米ドルはほとんど不可欠な役割を有しており、それが、イランや北朝鮮といった国々と対峙する重要な道具をワシントンに与える、とする。というのは、これら国々の銀行の米ドルへのアクセス制限により、米国がこれらの国の金融システムに被害を与え、これらの国の金融費用を高くする力を得るからである。実際、過去に米国はこの手法を何度か使ってきている、と述べる。また、元 NSC の Leverett 氏は、米国は、比較的近い将来に、過去にドルの強さがその行使を可能にした金融面での圧力を脆弱にする可能性がある、と言う。古典的な例は、1956 年のスエズ危機の時に、米が英国に対してポンドの急落をちらつかせてエジプトから撤兵するように圧力をかけたケースである。将来はこの種のレバレッジの使い手は中国になるかも知れない。中国は、今は、人民元が上がらないようにグリップを強くしているが、今後は、米国を牽制するという戦略的な利益の方が経済上の考慮を上回る時が到来する可能性が高まるであろう。米国と湾岸産油国との間に、これまで文字には書かれないが、石油契約はドルで決済する、安全保障と引き替えに地元通貨とドルをリンクすることにより、ドルの世界をリードする通貨たる地位を強化するとの明示的な理解がある。経済的視座だけにたった論議では、今やサウジアラビアを含む GCC ではドルが弱くなり、ドル・ペッグが国内にインフレを輸入しているとの悩みを多くの湾岸諸国が抱えているので、ペッグを止めるべし、ということになる。多くの国が、米海軍がペルシャ湾から運び出す石油を守っていることを公共の利益と考えており、このことがドルと石油とのリンクが持続するだろうとの根拠を与えている、と述べる<07/12/28FT Daniel Dombey>。

いずれも、現在は政府の外にいる識者の意見だが、我が国にとって重い論議である。

第五章 結び

第一節 石油から見た世界情勢と、主な視点

04年に、第一章に述べた複数の出来事が世界の各地で発生し、これらが相乗して、以後原油の価格上昇がペースを強めた。これらの出来事もそれ以前に淵源がある。今や、世界中を通じて最も深刻な問題の一つとなっている石油価格高騰問題を少しでも解決するためには、こうした歴史の点検が出発点となる。石油の供給、需要で主要な役割を果たした国々の行動ぶりを見ると、石油をはじめとするエネルギーは、市民の日々の生活から、国家の興亡・世界への影響力に至るまで、さまざまな面で大きなインプリケーションを持つ問題であることが分かる。

ロシアは、91年のソ連解体以降、90年代には混乱と屈辱感に溢れた。かつては帝国ソ連で KGB に勤務し、東西冷戦のまっただ中に身を置いたプーチン氏は、98年にはデフォルトに追い込まれたロシアの現実の中で、臥薪嘗胆を期したに違いない。米国に遠慮しながら、先ずは経済基盤の回復を目指す。ロシアが恵まれた石油やガスを駆使して収入を上げようと戦略を練り、一方で、規模の大きい軍事産業を維持するために兵器の売却にも努めたと思われる。04年を転機として、以降、石油やガス価格が上昇し、外貨収入も増える中で、国内では国民生活水準を上げて政治的に安定していく。また、05年には兵器販売で世界一になる。国内で基盤を強めるとともに、中国とは国境紛議を解決するなど関係を良好にし、国際場裏で発言権を増していく。今や、ロシアはウラディミール・プーチン氏を実質的頂点に位置づけ、主張の強い外交を実践している。それは、06年からは世界の空を空軍機が飛び始め、我が国を含め各国から警戒飛行の対象となっていることにも表れている。08年には我が国の領空を侵犯するほどである。8月にはグルジアへの軍事攻撃を開始した。こうした過程を通じて、ロシア、特に現政権の幹部は石油や天然ガスの供給力が国際的発言力を強める上での梃子になることを体得したに違いない。

中国は、高度の経済成長を遂げ、エネルギー需要が急速に増大する中で、国家の発展にエネルギーの確保が不可欠との認識を強め、国営企業を主体として、貿易や外国からの投資により蓄えた資金力を、アフリカ、南米の両大陸をはじめ世界中で活用し、権益確保に余念がない。我が国を含む先進諸国は、アフリカ諸国の経済発展のために、債務の桎梏から解放しようと債務免除を断行するが、中国はそうした努力と関係なく、資源の獲得を直接あるいは間接に目指して新規の貸し付けやインフラ整備をして、独自のアフリカ外交を展開している。

この間、最大の石油消費国であり、同時に世界の石油開発の歴史を作ってきた米国では、90年代に石油やガスを困難なく、かつ、安く入手できたために、石油権益、技術などで、投資が十分になされなかった。また、9.11事件とその事後展開という不幸な事件のために中東産油国との関係強化でも従来のやり方が通じな

くなった。このため、中国での顕著な需要増、石油施設集中地域へのハリケーンの襲来、アフリカや中東産油国での騒乱などが起こると、精製・パイプラインなど石油確保の面でバッファが十分でないことが判明し、油価の高騰という応報を受けることになった。しかも、世界に溢れる資金が米国市場に押し寄せ、そして 07 年、08 年と株価や不動産が停滞していくと金利引き下げにより米ドルが低価し、油価を上昇させ、それが、また、石油先物市場へ資金を引き寄せ、油価高騰にさらに拍車をかけている。しかし、これまでのところ、米国政府の反応は、米ドルに関しては、大統領をはじめとする政府幹部が強いドルの必要性を強調するに、また、投機熱を帯びた市場に関しては、規制はよくないと主張し、市場の透明性を高めるといふにとどまっている。

70~80 年代のオイルショック時に比べると、以降の人口の増加、地球温暖化問題、世界的な資金量の著しい増加、途上国を中心とした供給・需要双方サイドでのプレーヤーの増大、国境を越えた人々の往来・交易の増大、情報流通の量的増大とスピード化など新しい要素が次々と現れてきている。ソ連崩壊後、いったんは世界の影響力と秩序形成力を独占した米国の地位は、これらの要素が作用し、世界のパワーの所在が拡散し、多様化する中で、相対化しつつある。加えて米ドルの低価と油価の高騰が顕著になっているので、今後も相対化はさらに増す可能性が高い。我が国は、国内資源に乏しく、国際的には米国と価値化を共有し、米国に安全保障を依存しているので、反映と安定を維持していくためには、こうした世界の構造的な情勢変化にいかに対応していくのか、に関する真剣な検討が必要となっている。

70 年代のオイルショック当時は、産油国と消費国の関係だけをとっても、今から見れば、プレーヤーの数が限られていた。OPEC が供給の 53% を占め、消費サイドでは G7 諸国が 62% を占めていた。しかし、04 年以降は石油の世界に、多くの産油国が登場し、ロシアの産油力も再興したので、OPEC の割合は 40% 程度にまで低下した。最近では、アンゴラ、エクアドルの OPEC への加入があつて 46% 程度にまでにはなっている。需要サイドでは、中国、インドがもたらしたインパクトが大きいことは常識化しているが、中東やロシアといった産油国自身での伸びが大きくなっており、G7 諸国のシェアは徐々に低下し、往事の 2/3 近い 41% にまでになっている。加えて、ここに石油の実物とは異なる物差しに依って行動する投機筋が、それも世界中から巨額の資金量を携えて参入してきている。量的に増え、かつ、異質な国家観、価値観、社会構造、そして違ったタイムフレームを持つ人々が、石油という人類に不可欠な物資を巡って、欲望を剥き出しにしたなりわいや闘争を展開している。

消費国であり、かつ、海外にほとんどを依存する我が国にとって、油価の異常な高騰が良いはずはない。国を挙げてこの闘争を有利に展開しなければならない。

しかし、そのためには、何を梃子にしたらよいのか？ 技術力か、購買力か。後者については、我が国は 20 世紀終盤には大きなインパクトを有したが、今や、我が国以上の購買力と資金力を有する国が現れている。以下、順次、論じたい。

(石油は無くなりつつあるのか？ ピークアウト説は正しいか？)

世界の消費量に、発見される確証(proven)埋蔵量が追いつかず、石油残存年数が減り始める時期が 2010 年より前に到来する、というピークアウト説が 04 年頃に唱えられた。第一章に述べた通り、04 年には、この説とは別に、実際にも需要の増大、供給のタイト化が起こったため、この説が市場での値上げを煽ったことは否めない。ただし、石油産業関係者の多くは、このピーク説を支持していない。

しかし、正しくもあるし、正しくもない。「正しい」というのは、市場に近い、あるいは軽質の原油はピークを越えつつあるという点である。北海、アラスカ、メキシコでは産油量が顕著に減少傾向を示している。ロシアでさえ 08 年になってからは、僅かであるが前年比で減少している。第二章第五節に述べたように、より遠く、より重い石油の割合が増えていく。しかし、埋蔵資源量はなお豊富であり、石油総量でピークを越えたかの印象を与える点では正しくない。

(産油国の支配力の強まり)

石油埋蔵量の将来に悲観する必要はないとしても、供給力、そして価格を考えると、誰が埋蔵原油を支配するか、の点が重要である。今や油田所在国あるいはその国有企業が有する埋蔵量は 90%近いと見られるが、その帰趨についてはそれぞれが主権国家なので開発や販売を巡る方針が国毎に異なり、政治的な思惑やそれぞれの国の安定度なども関係してくる。従って、油価の上下に応じて供給が増減するとは限らないし、供給の増減が価格と違った要因で決まる事態もしばしばある。また、70~80 年代のオイルショック時と異なり、産油国内での石油消費が増加しており、その増分は輸出からは消えることになる。

(精製、パイプラインなど利用インフラの重要性)

石油は原油のままでは使えず、ユーザーの手元に届くまでには、海上輸送、精製、パイプラインなどの過程が必要となる。この各過程の容量の確保、メンテナンスも見なければならない。米国が世界の石油の約 1/4 を消費する最大の消費国であり、同時に NYMEX・WTI 市場の動向が世界の油価に大きな影響を与えるので、米国に於ける下流部門の整備については国際的な視点からも評価されなければならない。米国で、精製設備不足がネックになったり、ハリケーンの襲来によりパイプラインが寸断されたりして、石油やガスの価格が急騰したことは第一章、第二章第一節に述べたとおりである。精製容量の不足を放っておいたままで、産油国側が原油の生産量を増やした場合には、消費国サイドで市場に出てくる石油製品量は変化せず、一方で産油国サイドでは余裕供給量が低減することになるので、取引市場では却って油価が上昇しかねない。環境規制も必要だが、そのため

に石油製品の性状の種類が多くなり過ぎると緊急時の融通が困難となり、需給を逼迫させる。

(石油消費は、今後とも増え続ける一方か?)

先進国に於ける石油需要は、ここ数年、既に頭打ちであり、07年には前年比で減少した。08年も、油価の高騰で石油使用が減少気味であり、07年に続いて前年より減少する可能性が高い。しかも、第三章第一節で見たように、生活や経済活動の中で自動車の利用が必須である米国でさえ、小型やハイブリッド自動車指向の強まり、公共輸送機関の利用増など、人々の生活様式に変化が目立ってきている。特に、州政府レベルでは連邦政府以上に温暖化ガス排出量の低減に熱心であり、石油消費の減少傾向は、今後、定着していくと考える。欧州では石油消費削減の動きが、既に米国以上に定着しており、我が国は、経済成長を続ける中で石油消費量を減らす経済構造を確立して久しい。従って、先進国では、石油消費減少型経済に構造的に変わりつつあると考える。

問題は、中国、インド、そして産油国での消費増である。市場がこれらの国々の動向に注目していることは、6月19日に中国がガソリン、ディーゼル、電力の料金の値上げ発表を行うと、直ちに市場が反応し、NYMEX原油価格が3.54%、バレル当たり4.35ドルと大きく低下したことからも分かる。経済発展を遂げる国では石油需要の増加は避けられないが、無駄な使用にならないように、価格の変動を通じて利用効率を上げる、石油製品補助金に要する国家資金を減らし、インフラ整備や社会構造の省エネルギー化など、他の意義の高い分野に活用するなどの方策が望まれる。中国は5年間でエネルギー利用効率を20%改善するとの国家目標を掲げており、温総理自ら国民に目標達成の重要性を、累次、呼びかけている。是非とも、達成を期待したい。

利用を効率向上のためには技術やノウハウも必要なので、先進国が供与すべきである。その際、知的財産権の保護が確保されれば、供与にも弾みがつく。従来、供与先の途上国で、法令そのものが不備な国、あるいは法令は先進国並みだが執行が不備な国が目立ち、二国間ベースでは解決に至らないケースも見られたので、供与国が一体となって技術供与機関(例えば、「国際省エネ・環境技術バンク」)を作って供与技術の蓄積・統合を行うとともに、知的財産権の確保や権利行使の面でも、同機関を通じて供与国が一体となって供与先国に当たるような仕組みが有効と思われる。中国などの途上国に於ける知的財産権問題に対して、各国がそれぞれに対処しているのでは進展がはかばかしくないのが現状だからであり、他方で、それらの国々がエネルギー利用効率を高めたり、環境問題を改善したりする技術を導入することは、それらの国自身のみならず、世界的にもプラスが有るのだから、知的財産権問題への心配を取り除く仕組みにより導入を制度的に促進すべきだからである。無論、資金面での援助も機能に含まれてもよい。

(石油は「マーケット物資」か「戦略物資」か?)

石油の需給から政府はできる限り手を引くべきで、市場に委ねるべきである、とのマーケット物資説がある。我が国では、かつてオイルショックの頃まで政府の関与を当然視していた時代があったため、そうした状態を見直すべし、という意味で、この説が効用を有し、機能した面はある。しかし、今や、供給力を梃子にして世界的な影響力を増大したい国があったり、国家自身または国営企業が商業的な意味での採算に関係なく国家としてふんだんな資金量を挙げて資源の確保や国内小売価格補助をしている国があったりする以上、マーケット物資論で対応する訳には行かない。また、石油の探鉱・開発に要する期間の長さや資金量の大きさ、石油代替エネルギーの開発権益の獲得とその販売計画の確定に要する時間軸などを考えると、四半期毎、年度ごとのタイムホライズンで業績を見る企業を測る物差しによってエネルギー分野を律することには無理がある。だからといって、需要と供給を価格メカニズムに委ねて調整することが不要というのではない。とりわけ違った国家観や国家原理を有し、経済発展段階の異なる国々が、石油という単一の財を巡って角逐を展開するのだから、これらの違いを超えた道具として価格メカニズムを発揮させることの有効性は大きい。従って、価格メカニズムの機能を最大限に活用すべき戦略物資ということではないか。「マーケット物資」論は、往々にして「種々の立場、利害が混ざる場合には、結局、それらを混合する市場メカニズムに任せるのが適切なので、政策は関与しない方がよい」との論議になりかねない。単なる放置論と混同されてはならない。

(地球温暖化問題との関係、そして、石炭と天然ガス)

この点は、それだけでも多くの研究が成り立つ大テーマであり、ここでは正面から触れる余裕はない。しかし、石油が高騰したために、世界的に石炭消費量が増えて価格も高騰し、一方で、石炭が多く二酸化炭素を排出するので、天然ガスへの代替が求められガス需要も増えている。これら、すなわち石油代替エネルギーの利用の拡大は、石油消費を減らし、価格の鎮静に役立つので世界的に油価による負担軽減効果が期待できる。ただ、石炭の場合には、二酸化炭素や不純物を排出するので、それらの削減、排出されたものの封じ込めなどのために技術や手法の開発、採用が急がれる。そのためには、中国やインドなど大量に使用する途上国も含めた国々で、途上国側の自発のみに依るのではなく、温暖化ガスの排出量規制や公害規制が実施されることが不可欠である。そして、これら途上国を説得するためにも、多くを排出する先進国が同時に規制を受け入れなければならない。

石炭と天然ガスでは資源の賦存状況に大きな違いがある。石炭は世界の多くの国にあるので供給の安定性という点では優位性をもつ。問題は環境への負荷の大きさなので、それ故に上に述べた技術の手法が実用化されれば、世界的なエネル

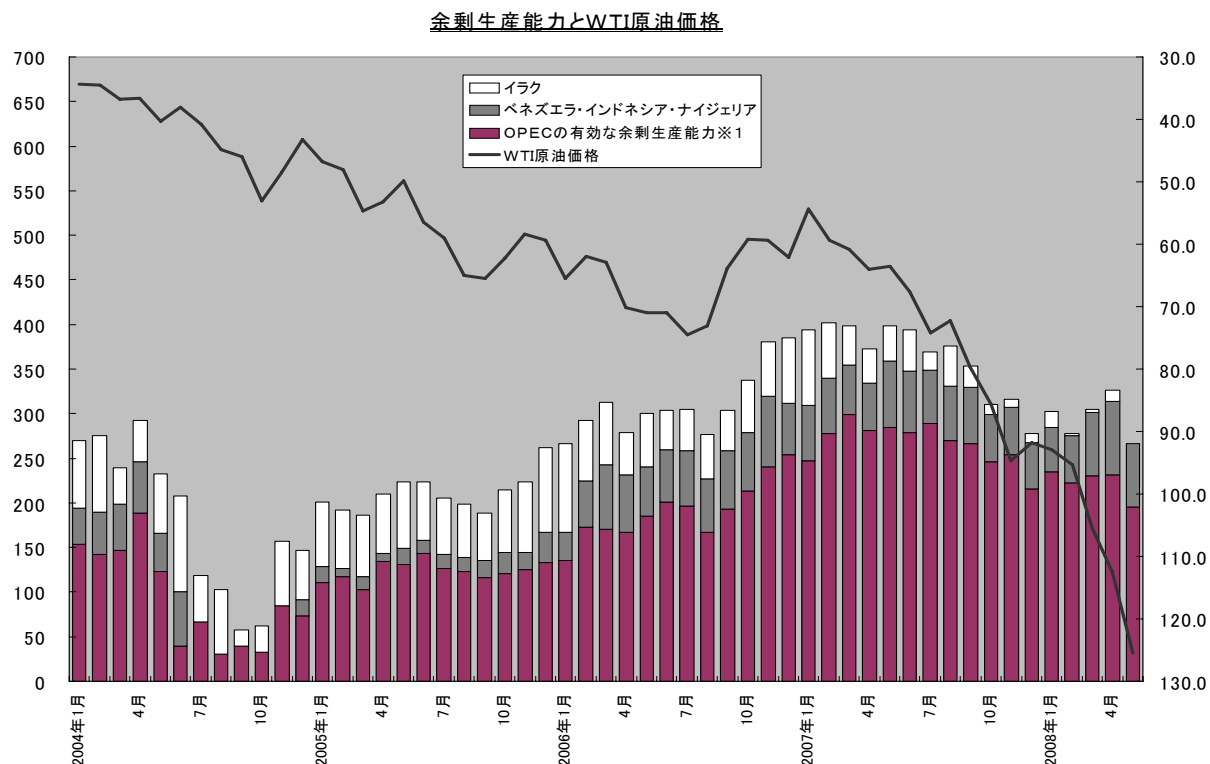
ギーの需給緩和となり、大きなプラスをもたらす。一方、天然ガスの存在は、ロシア、イラン、リビア、カタール、豪州、インドネシアなど比較的少数の国に限られており、かつ、石油に於けるサウジアラビアのような **swing producer** が出てこない可能性がある。近々、ガス版 OPEC を設立する動きがあり、消費国側も買い手としてレバレッジを持つ必要がある。特に、大エネルギー消費国である米国では、北米大陸以外からの輸入という選択肢の開発が進んでいないこと、第2の大消費国である中国は今後急速に天然ガスの利用を増やす方針を見せていること、また、世界最大のガス埋蔵量を誇るロシアではガスのみならずパイプラインもセットで有した国営企業が輸出権能を独占する体制を採っていることから、我が国をはじめとする輸入消費国は、これら3大パワーの動きに翻弄されるおそれもある。

注) この動きは 01 年のフォーラム設立に遡る。このフォーラムは 05 年まで会合を持たなかったが、経済状況の変化のため協調行動への誘因を与え、07 年4月にガス産出 14 カ国がドーハに集まった。主たるメンバー国はロシア、イラン、カタール、アルジェリアで、14 カ国は 42% (埋蔵量では 73%) のシェアを占める (因みに、OPEC12 カ国は 40%強を占める)。イランは、ガス版 OPEC の創立構想を公言していた。

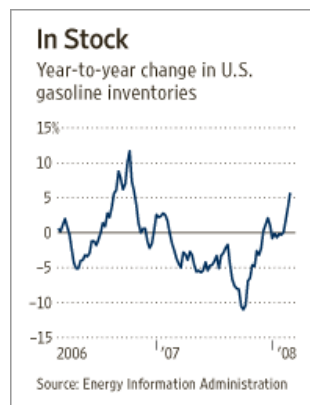
(供給側と購入側を結ぶ米ドル本位の決済システムは頑丈か?)

従来は、米ドルは危機時に強い通貨であった。今回の油価高騰では、米ドルが価値を落とし、産油国が受け取り収入を減価させないように、という意味のみならず、商品市場、特に石油先物市場に、従来にない規模で資金が集まり、油価や食料価格を異常なレベルに高騰させている。米国で、株式や不動産のように石油以外の投資対象が魅力を低下させており、石油以外の投資対象が魅力を欠いていれば、投機筋は石油市場や食料市場へ向かうからである。原油価格は、08 年に入ってさらに高騰のペースを速めて、今や、かつてない水準に達した。08 年に入ってから原油価格は、従来から、価格の上下に影響を与えてきた産油国サイドの余裕供給力の減少を遙かに上回るマグニチュードで高騰している。最大の消費国の米国におけるガソリンの在庫水準も総じて高いのに、である。石油の需給以外の大きなものが価格形成に影響していることは明らかであろう。そして、NYMEX 市場での取引量もますます増大している(第四章参照)。

< 余裕供給能力と WTI 原油価格との動き (逆目盛り) >



< 米国に於けるガソリン在庫量 >



< 08/2/29 WSJ >

第二章第一節に述べたように、ドルの低価は自国通貨をドルにペッグしている中東産油国でのインフレ鎮静化対策の幅を窮屈にしている。これまでのところ、ペグを取りやめたのはクウェートだけだが、ベトナム、ウクライナなど世界的に見直しの動きが出ている。仮に、今後もさらに米ドルが低価し、ペグ中止の動きが広まるとドル低価がさらに進み、油価がさらに高騰することが懸念される(第四章参照)。

世界をリーダーである米国のパワーの源泉の一つは米ドルの価値と基軸通貨としてのステータスである。パワーは影響力と裏腹であり、パワーの低下は影響力の低下につながる。中国の台頭に加え、石油ガス価格の高騰によりロシアが国力を取り戻し、欧州は排出量削減を強力に進めている。一方、米国はエネルギーの最大の消費国、二酸化炭素の最大の排出国でありながら、**25**年までは排出量を減らさないとの方針を明らかにしている。リーダーにふさわしい改善を国際的にもコミットして、世界をリードすることを望みたい。ガソリンの節約のみならず、石炭利用効率の向上、投機筋の抑制、金融政策など、米国にできること、そして米国にしかできないことは多い。我が国としても米国をはじめ世界的に協力し、リードできることは多い。

第二節 我が国としての対策

(オイルショックの克服と、今後へ向けて)

70~80年代にかけてのオイルショック時、我が国は、経験したことのないエネルギー不足に直面し、社会不安も起きた。しかし、①エネルギー使用を節約する(省エネルギー)、②節約をしてもエネルギーの使用をゼロにすることは不可能なので、原子力、石炭、天然ガス、再生利用エネルギーなどの石油以外のエネルギー源を開発し、利用する(石油代替エネルギー)、③それでも、輸送など石油に頼らざるを得ない分野があるので、中東依存度を下げ、中東以外の地域からの輸入を増やす(供給先の多様化)、④国内に石油はなくても、国外で自らが権利を持つ石油を増やす(自主開発原油の確保)、⑤緊急時に慌てないようにストックをもつ(原油・石油製品の国家及び民間双方での備蓄)といった対策を体系的、戦略的に講じた。これらを持続して、実施した結果、我が国は、経済成長を達しつつも石油消費量は減少するという世界でも他に例を見ない経済構造を実現した。また、国内に賦存する原油はほとんどゼロであるにもかかわらず、近年、油価が異常に高騰するまでは、長年にわたり、税抜きではガソリンの方がミネラルウォーターより安く買える状況が続いた。

しかし、この間、世界は、この章の冒頭で触れたように、構造的な変化を遂げている。国民を挙げての努力で、エネルギー利用先進国となった我が国は、これまでの戦略の上に立って、新しい前提要因を加えながら、問題解決に臨んでいかなければならない。

(需要の効率化)

さまざまな省エネルギー措置が重要であることに変わりはない。省エネルギー力が強まるほど、外界における変化や外界からの圧力による影響を受けないからである。また、国際的に省エネルギーが効果を上げれば、供給国サイドの影響力は減少し、安全保障面でも意味合いを持つ。例えば、油価が上昇しなかった時には、ロシア機による領空侵犯など考えられなかったのではないかと。我が国の場合、

輸送や民生でエネルギー利用が増加している。豊かな暮らしのためにエネルギーは不可欠だが、エネルギーを使わずに済む場合にはなるべく使わない、再生可能エネルギーを使える場合にはなるべくそれを使う、そして、エネルギーのけちけち節約ではなく、社会構造や自分たちの生活構造を変えることで効用の増加と省エネルギーの二兎を追うべきである。

この発想から、輸送面では、公共輸送機関の利用(なるべく自動車に乗らない)、ハイブリッド車や電気自動車の利用(乗るにしても、燃費効率が良く、ガソリンを使わない車種を使う)など、大きな規模でできることがある。過剰な冷暖房をやめることについても社会的なコンセンサスができつつあるが、既に利用している個々のビルの中で温度を調節するだけでなく、自然の力を使う構造的なまちづくりが重要と考える。例えば、都会を中心に高層ビルの建築場所に関する規制の観点に海からの風の流れの確保が徹底されれば、都市全体の規模で使用エネルギーが減る。東京港沿いに高層ビルが林立し、海と陸との風の流れを遮っている事態を見ると、こうした観点が現行の都市計画規制に十分含まれているとは思われない。また、緑地面積の増大も重要である。風の流れや緑が多いと夏の温度の上昇が少ないことは実証されている。自動車とまちづくりの組み合わせという点では、パーク・アンド・ライドの増大、駐車違反取り締まりの徹底など、国と自治体と住民が力を併せた取り組みがまだまだ多く残っている。個々の家庭やオフィス単位では再生可能エネルギーや燃料電池の導入促進が重要であることは論を待たないが、これらを導入すれば、非常時の停電のリスクからも守られる効用もある点を強調したい。

(供給先の確保・多様化、産油国との関係強化)

石油の確保については、中東以外の国での産油量が減少傾向を辿ったために、我が国の中東依存度は80%を超えるに至っているが、「中東を減らす」ではなく「中東へ入っていく」を重視すべきである。石油埋蔵量では中東が他の地域を圧倒しているし、「中東」とひとくくりできないほどに中東地域の各国の政治的・社会的状況に差が出ている。加えて、中東でリスクと言われた点を点検すると、イラン・イラク戦争によるオイルショックが鮮烈であったが、仮に戦争があってもサウジアラビアなど他の産油国が減少分をカバーする対応を明らかにしてきていること、他の地域から買うとしても、世界の油価相場はNYMEX中心に構成されているので価格面では大差はないこと(危機があると、中東でのものであろうと他の地域でのものであろうとNYMEX相場は上昇する)、中東に多くを依存している国は我が国だけでないので、国連などの場で購入国が連携した対応が可能であることから、中東以外の地域で我が国が個別に原油の確保を試みる場合に比べて大きな差異を感じない。また、ホルムズ海峡での危機が論じられることもある。実際、イラン軍の船が米海軍の船に接近をしたり、英国の兵士を捉えたりもしたく

07/4/7-8FT Christopher Adams、08/1/8NYT Thom Shanker and Brain Knowlton>。しかし、同海峡の安全に利害を有する国は、中国なども含めて増えている。むしろ、中東諸国も含めてアフリカ、ロシア、中央アジア諸国など産油国全体との関係を深める努力を強まるべきであろう。我が国は、中東やアフリカにおいて植民地主義で手を汚した歴史がなく、戦後の荒廃から経済大国への国家づくりの実績を有する数少ない国である。また、我が国は、低カロリーの和食、医療など健康志向の面で独自の文化や方法、ものづくり、勤勉な労働文化などこれらの産油国が欲するものを誇る。これらを活用して、中東に限らずロシアも含め、産油国の国造りに協力を強化すべきである。中東産油国の場合、所得水準が上昇し、ODA の対象国からは外れていくが、技術協力、人材協力の面では、国としての ODA の仕組みが利用できる工夫は必要である。協力を有償にすれば良いだけのことである。さらに、注意を要する点は、こうした国造り、産業造りのために、中東へ腰を据える日本人が、極めて少ないことである。酷暑であり、戒律も厳しいために、長期間にわたり現地に滞在することは辛いことではあるが、現地への滞在が短く、技術や知識を日本から提供しては協力の実は上がらない。国際協力を実施するためにも、我々日本人は、体力を高めなければならない。

加えて、腰を据えて取り組むべきは、石油分野に於ける関係強化のための交渉力である。これからは重質油、既に掘削した油田の再開発が重要になる(第二章第四節)。従って、それらの掘削、また精製などの技術、それも産油国で展開するもののみならず、我が国の購買力を結びつけて日本国内あるいは第三国で行う精製などである。これらのためには、人材や資金も必要となる。長い間、石油の低価格時代が続いたので、世界に共通することだが、開発への投資が進まず、人材も高齢化しつつある。さらに、産油国が先進諸国の石油企業を通さずに、直接に掘削サービス企業を雇う実態が生じたので、今や、石油企業側のレバレッジも減っている。我が国の場合、これらの分野で再び爪を磨く必要があるが、石油精製や石油化学分野では、精度が高く、効率的で低公害の生産システムを有するのでこれらが活用できる余地は大きい。

(エネルギー源の多様化)

過去のオイルショックを乗り越える上で、原子力、石炭、天然ガスなどの石油代替エネルギーの重要性は非常に高かった。

調達上、価格が石油と関連する天然ガスから論ずる。既に中国が 20 年には全エネルギー供給中の天然ガスの割合を現在の数%から、10%に増やしたい意向と報じられている。分母に当たるエネルギー消費総量が大きく増える中での 10%なので、かなりのペースで需要が伸びると考えるべきである。地球温暖化対策により、欧米でも石油や石炭から天然ガスへの代替が起こることも容易に想像できる。供給サイドでは、既に述べたように、ロシアが中心となってガス版 OPEC 設立の動

きもある。また、ロシアは、輸出機能、パイプライン所有権を国営企業に独占させ、国が正面に出て、政治面や戦略面などの考慮と一体的にガス供給を進める。従って、我が国としてもできるだけ有利な条件でガスを確保できるように、資金面のみならず、ガスの開発や生産面での技術が期待されるし、産ガス国との折衝の面で民間から求めがあれば、政府も参画することが重要であろう。

注) Chevron は、07 年中頃、豪州の主要プロジェクトである Gorgon が注視される兆しが出てきた時に、同プロジェクトから発生する炭酸ガスを地中に埋め戻すことに合意し、同ガス田の掘削許可を得た、と指摘するアナリストもいる<08/1/18FT Sheila McNulty>。

我が国では、原子力が大規模で安定した電力として大きな役割を果たしてきている。安全面での完璧さは当然の前提として、二酸化炭素を排出しない、また、夜間電力として、コストを極小化した利用の途の拡大にも対応できるので、利点はさらに増えると思われる。我が国の安全操業は国際的に見ても最高水準にあり、今後とも原子力発電を活用して、地球温暖化防止目標の達成に向けても邁進すべきである。

(すぐれた技術やモデルを、効率の低い国に実施させるためには?)

公害防止マインドが高く、エネルギー利用効率が高い我が国の企業は、エネルギー利用に関しては、石油関連はもとより、石炭、原子力、天然ガスなど種々の分野でトップレベルの技術を持つ。エネルギーの量的制約や温暖化ガスの排出量極小化を考えると、石炭の利用技術のもつ意義が高い。すなわち、石炭は、石油やガス、さらにはウランに比べると世界で満遍なく賦存し、また、原子力のように核不拡散のための措置が不要であるために、先進国から途上国に至るまで、多くの国々が利用できるし、現にしている。従って、不純物による汚染や二酸化炭素排出量の低減が進むと、世界のエネルギー需給が大きく緩和する。

しかし、我が国が先進の技術や利用技法で協力する用意があるとしても、他の国々が受け入れて実際に発電所などに適用しなければ、すぐれた技術や技法も効果を発揮しない。欧米の先進国では、受け入れるか否かは当事者企業の判断に係っており、受け入れを義務づける訳にはいかない。途上国では、受け入れてコスト増になるのでは、応じないだろう。無論、我が国が技術成果をまったくの無償で提供することもできない。従って、温暖化ガスの排出規制や公害規制が課されて、我が国から先進利用技術を受け入れてもペイするという地合を国際的に整備しないと、実態は進まない。進めば、世界的にエネルギー需給が緩和し、石炭のみならず、石油やガスと言った他のエネルギー資源の価格緩和効果を持ち、多くの国が裨益することになるとしても、である。地球環境問題の解決枠組みを論ずる場合に、先ずは途上国も含め、より多くの国々がコミットすることに優先度が置かれる所以でもある。

(投機の駆逐)

石油に限らず資源の売買契約では、巨額の長期取引になるので、ヘッジ機能の一つとして、先物取引の重要性は高い。問題は、このヘッジ機能を必要としない、財テク目的の参入者である。純粋に財テク目的を有する者とヘッジ機能を必要とする者の識別が、實際上、難しいことは理解できるし、財テク目的の者も入ることで、石油という財の価格が、株式や債券など他の資産と比較されながら、時間の流れの中で、また、国境を越えて、ならされていく、という機能の重要性も理解できるが、これらを阻害しない投機の駆逐手段はないものか。市場の透明性を上げるだけで十分であろうか？ 世界の市場相場に大きな影響を与えている米国先物市場が、例えば、証拠金の比率を高めることは、将来の需給にステークを持つ者の利益を害せず、純粋投機目的者の負担だけを高める作用をもつのではないか。ウォールストリートにいるスワップディーラーをかませることでポジション制限をかい潜られてしまうとの指摘もあるが、先物取引からの収益課税を強化し、二重三重に、先物投機取引から益が上がりにくくすればよいのではないか。規制技術的な抜け穴を最小にするために規制者側にも知見がある。かつて我が国では、株式取引による利得に対し取引高の一定割合を証券会社の段階で課税する「みなし源泉取引税」を採っていた。これにより、利益を逐一算定することを要せず、かつ、個別の株式取引者を捉えて納税させない点で、課税すべき取引を捕り逃がさず、課税効率を上げていた。これでもなお抜け穴は否定できないとしても、投機では儲けさせず、という国家の意志を示すことが市場に与える効果は決して小さくないと思われる。取引の自由が重視される余り、エネルギーや食料といった人類の必需物資の入手が困難になったり、価格高騰による収入を増やした人々や国家が恣に行動し、世界の安寧が乱されたりする結果を招いても良いのだろうか？ 取引の自由とはそれ程に、優先的に守るべき価値を有するものなのだろうか？ 投機の駆逐の必要性は、実際上は NYMEX での話であり、米国議会でも投機駆逐策のアイデアが議論されているようなので、米国議会での論議を注目したい(第四章参照)。

第三節 展望

(油価は、今後、どうなるのか？)

需要サイドでは、最大消費国であり、NYMEX を通じて世界の価格形成に大きな影響力をもつ米国では、消費の半分のウェイトをもつ自動車分野で、小型車、ハイブリッド車、ディーゼル車そして電気自動車まで市場投入が本格化しつつあり、使用者サイドでも自動車の運転を極力減らす行動が国中に広がりつつある。連邦・州双方の政府サイドで、燃費基準の強化を決めている。現実には、ガソリン需要、石油需要は減少傾向を示しており、構造的な動きが始まっていると言えよう。他の先進諸国社会では、元々、自動車依存度が米国に比べて遙かに低い。従

って、他の大口消費国である、中国やインド、とりわけ中国で、如何に効率的なエネルギー利用がされるかが鍵となる。中国自身、エネルギー利用効率の向上を国家目標として掲げているが、実現しておらず、今後も、電力供給が需要に追いつかない事態も懸念される。電力が不足すると、04年の再来となり、ディーゼルなどの石油製品需要が急増する可能性が高い(第一章、第三章第二節参照)。

供給サイドでは、余裕供給力の事実上の唯一の担い手であるサウジアラビアが短期のみならず、中長期的に増産を表明したことは明るい材料であるが、ナイジェリアなどでの騒乱が絶えず、また、メキシコ、北海などでは産油能力が減退を見せている。また、ロシアでの投資環境が改善しないと開発技術が導入されず、減産傾向が定着しかねない。

さらに、その他の観点からの留意点ある。最大の留意点は米ドル安である。第2の留意点は、他の資産価格が弱くなることである。株価の低下が最も心配される。サブプライムローン問題で不動産も投資対象として魅力を失っている。このままでは、資金の運用対象が石油や食料などの商品に限られ、油価が高止まりする可能性が大きい。第3の留意点は、油価が多少低下した場合に、省エネルギー努力が緩むことである。世界全体では人口の増大、経済の発展、生活レベルの向上により、途上国でエネルギー需要が増加する大きな流れは不可避だからである。

超先物である 2016 年 12 月決済の油価は、08 年になってから約 60%の上昇を示しており、この上昇率は近未来先物より高い。超先物は、5月下旬時点でバレル当たり 139.50^{ドル}となった<08/5/21FT Carola Hoyos and Javier Blas>。従って、将来も1バレル 100^{ドル}をかなり超えることは相場化しつつあると言えよう。しかし、先進国で今後油価が下がった場合にも油断せずに省エネルギーが続いていくか、途上国、特に中国で如何に利用効率が上がるか、資金の投資先として石油や食料に集中せず他の資産にもバランスある投資が向いていくかの3点で、解決の目途が立てば、異常な価格高騰は鎮静化していくと考えている。

むしろ、注意を高めるべきは天然ガスではないか。天然ガスについては、前節に述べたような事情により、石油と違った難しさを感じる。環境上の観点から石炭の利用の伸びが停滞し、世界のガス需要が増える中で、米国のガス需要も増えると考えられる。しかし、米国の現状は、これまでカナダ産や国産のガスが豊富だったので、LNG 船受け入れ港が少ないように、カナダからパイプラインによるものを除き、輸入の体制の問題がある。従って、需要の伸びが或るレベルを超え、カナダ産や国産では不足傾向がはっきりした場合に、短期間内に輸入を大きくは伸ばすことができず、需給が逼迫する可能性がある。

石炭については、利用技術、二酸化炭素も含めた排出物の封じ込めの技術と仕組みさえ確立すれば、地球温暖化対策上も問題ない利用が可能になり、油価の低下に大きな効果が期待できる。

原子力については、ウェイトを増やすことが必須であり、技術面のブレークスルーや、エンジニアの増強・若い世代の養成が必要である。我が国を含め、国際的な協力の重要性がますます高まる所以である。

再生可能エネルギーについては、少しでも利用が増えるよう、技術面での進展や、受け入れる社会システムの整備が望まれる。多少のコスト増になっても、風力や太陽エネルギーの利用を増やすべしとのコンセンサスは、各国でできつつあると考える。

(エネルギー最先進利用国を目指して)

我が国は、国内資源に乏しいが、二度のオイルショックを乗り越え、安価で、石油製品や電気の供給を中断することなく、安定的に行ってきた。エネルギーの消費量を減らしながら、経済成長も続けている唯一の先進国である。資源に恵まれた産油国、産ガス国でも、すぐれた利用の知恵と技術が必要であるに違いない。我が国は、世界のエネルギー最先進国として、力をいかに発揮して、油価の異常な高騰という難局を乗り切っていかなければならない。それはできるはずである。